USERS

INCLUYE VERSIÓN DIGITAL GRATIS

DISEÑO

Illustrator CS6

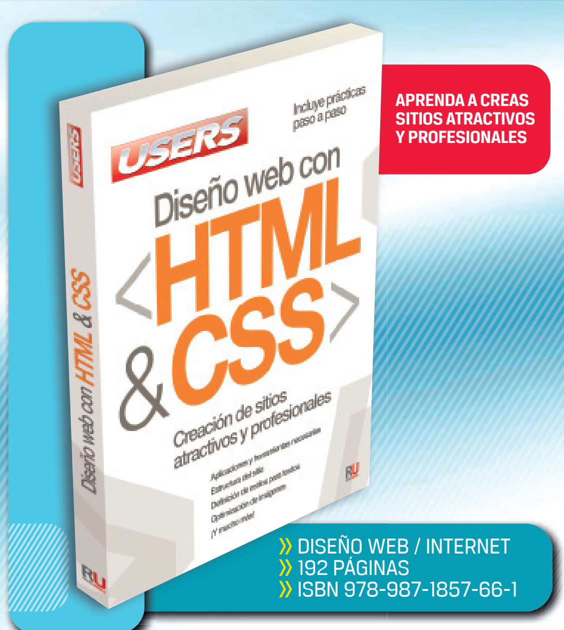
DIBUJO DE LOGOTIPOS | ILUSTRACIÓN DIGITAL | CREACIÓN DE VECTORES PARA CORTAR VINILO | PRODUCCIÓN GRÁFICA | DISEÑO DE PAPELERÍA INSTITUCIONAL | RETOQUE DE FOTOGRAFÍAS | TIPOGRAFÍA | DISEÑO DE AFICHES Y CARTELERÍA

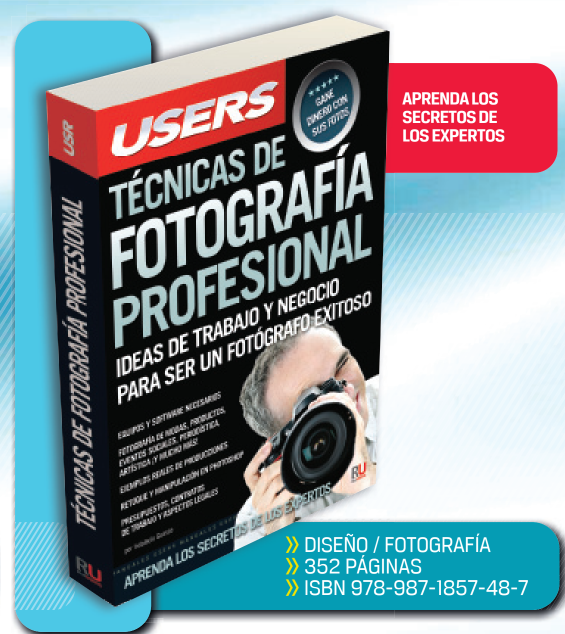
Por Lisandro Ochoa

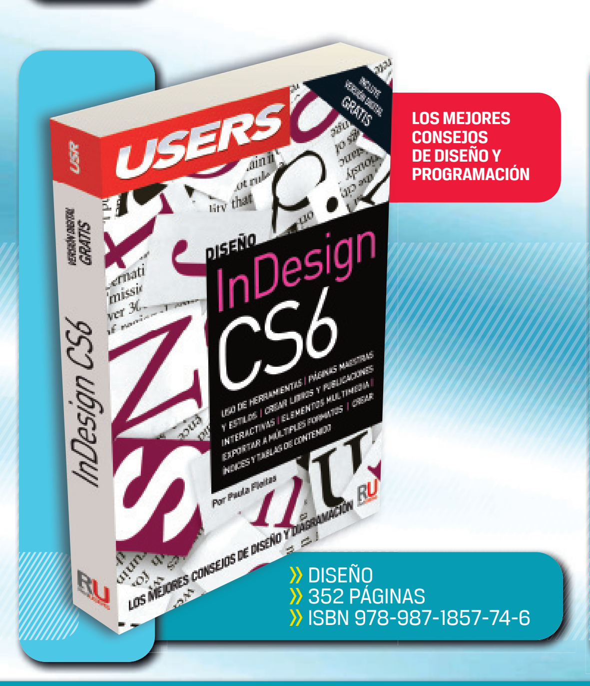
CLAVES PARA ABORDAR UN PROYECTO REAL DE DISEÑO

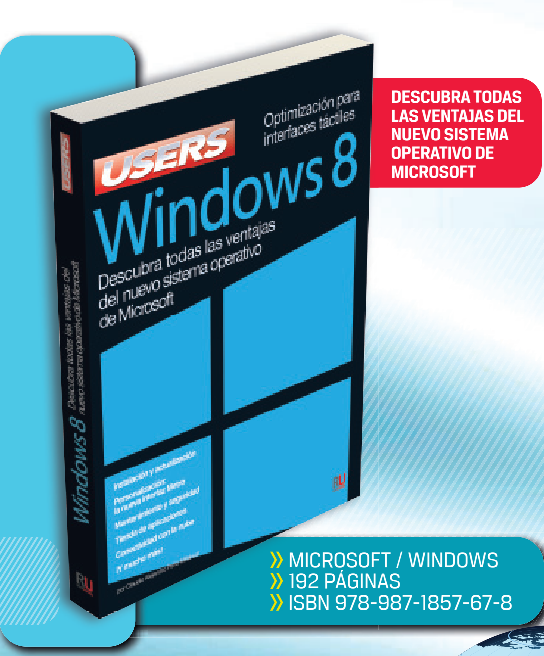


CONÉCTESE CON LOS MEJORES
LIBROS DE COMPUTACIÓN









LLEGAMOS A TODO EL MUNDO VÍA OCA* Y DHL**

MÁS INFORMACIÓN / CONTÁCTENOS




usershop.redusers.com +54 (011) 4110-8700 usershop@redusers.com

* SÓLO VÁLIDO EN LA REPÚBLICA ARGENTINA // ** VÁLIDO EN TODO EL MUNDO EXCEPTO ARGENTINA

ILLUSTRATOR CS6

CLAVES PARA ABORDAR UN PROYECTO REAL DE DISEÑO

por Lisandro Ochoa





TÍTULO: Illustrator CS6

AUTOR: Lisandro Ochoa

COLECCIÓN: Manuales USERS

FORMATO: 24 x 17 cm

PÁGINAS: 320

ISBN 978-987-1949-04-5

Ochoa, Lisandro

Illustrator CS6. - 1a ed. - Buenos Aires : Fox Andina, 2013.

320 p. ; 24x17 cm. - (Manual users; 237)

ISBN 978-987-1949-04-5

1. Informática. I. Título

CDD 005.3

Lisandro Ochoa



En el año 1986, sus padres fundaban una de las primeras escuelas de diseño del país, Aguas de la Cañada. El diseño gráfico daba sus primeros pasos en Córdoba, y su escuela se presentaba con una propuesta pionera.

Nacido en un ambiente muy particular, se fue nutriendo de conocimientos técnicos sin siquiera ser consciente de ello. Pasaba horas frente a una Apple Classic que su padre había traído a casa. Era uno de los primeros productos de la manzanita que ingresaban al país. Al no encontrar juegos descubrió que tenía instalado un programa que permitía dibujar y pintar, lo que le encantaba. En esa pantalla en blanco y negro comenzó jugando una carrera de pasión por las imágenes, la tipografía y el diseño gráfico, que hoy es su vida.

En la actualidad, dirige una sede de la escuela en la zona norte de la ciudad de Córdoba, donde se dictan únicamente cursos de diseño y computación aplicada al diseño. Allí da los cursos de Illustrator, Photoshop e InDesign. La sede central de la escuela posee, además, carreras de título oficial en las que también ha participado como docente y director. En estos últimos años ha atendido de manera freelance proyectos de diseño gráfico e identidad corporativa desde su joven estudio de comunicación visual, Brainstorming.

Agradecimientos

Agradezco a la vida por las oportunidades que se me han presentado y, sobre todo, a la gente que me ha enseñado tanto para saber aprovecharlas. A mi familia, amigos, alumnos; en fin, a esas personas que, al leer estas líneas, saben que sin su apoyo y compañía yo no estaría escribiendo. A RedUSERS, por haber confiado en mi trabajo.

Un agradecimiento especial a mi padre, Julio Ochoa, quien siempre creyó en mi pasión, y me mostró las herramientas más importantes de este oficio y de la vida.

Prólogo



En días en que lo virtual y lo electrónico cobran cada vez más protagonismo, es un orgullo haber participado de la creación de un libro impreso, al margen de sus necesarios formatos digitales y web. Este objeto que sostienen sus manos, con sus hojas impregnadas del olor de la tinta impresa, es una de las primeras piezas de diseño gráfico que aún hoy utilizamos. Sin desmerecer la evolución tecnológica, hoy podemos aprovechar las herramientas informáticas para crear objetos que hacen nuestras vidas más completas.

El diseño editorial y de comunicación visual siempre conjugó un saber conceptual y un conocimiento técnico para lograr su objetivo. A través del avance de la tecnología, las herramientas digitales abrieron nuevos caminos muy interesantes que, a su vez, crearon nuevas técnicas y objetos de comunicación. Las tablets, los smartphones y otros dispositivos lo demuestran, al crear nuevos trabajos y oficios para la misma gente que los consume.

Siguiendo con el concepto anterior, el conocimiento técnico siempre debe ser acompañado de un saber conceptual. La técnica siempre debe ser conducida siguiendo un objetivo real, no adecuándose a una moda o utilizando una herramienta sofisticada simplemente porque ayuda a crear algo estéticamente acertado, pero que no sigue ningún fundamento. En la era de los “esclavos informáticos”, que se dedican a manejar herramientas técnicas siguiendo órdenes de un superior, es importante defender tanto la destreza técnica como el conocimiento conceptual.

Me gustaría cerrar la idea con una frase que nos dejó Martin Solomon: “Mi preocupación más grande ha sido aprender a utilizar correctamente la computadora… esa que tenemos entre las orejas”. Siguiendo este rumbo, creo que el presente manual será de gran utilidad para quienes precisen herramientas digitales profesionales de diseño gráfico y comunicación visual. Sin lugar a dudas, Adobe Illustrator es la herramienta más potente del mercado, y en este libro se desarrollan los aspectos más importantes del programa.

El libro de un vistazo

En este manual el lector podrá comprender y aplicar las herramientas más importantes de este potente software de edición de gráficos digitales. Con ejemplos reales y didácticos, se consolidan las técnicas y los trucos.



INTRODUCCIÓN A ILLUSTRATOR

En este capítulo hacemos una concisa introducción al mundo de los gráficos digitales, una breve reseña histórica para comprender el presente de los programas de edición. A su vez, un recorrido general por las diferentes ventanas, paneles y menús que conforman la interfaz de usuario y el espacio de trabajo de Adobe Illustrator.

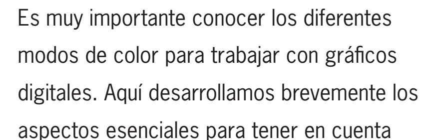


DIBUJO Y CALCO

Comenzamos a desarrollar en detalle las herramientas básicas de dibujo, y algunas para empezar a editar y transformar las ilustraciones. El uso de la Pluma y el Calco de imagen son las más importantes, ya que nos permiten dibujar desde un simple logotipo hasta complejas ilustraciones con el máximo nivel de detalle.



COLOR Y PINTURA



Es muy importante conocer los diferentes modos de color para trabajar con gráficos digitales. Aquí desarrollamos brevemente los aspectos esenciales para tener en cuenta y evitar errores. Por otra parte, el uso de muestras de color, pintura interactiva, malla de degradado, y la creación de motivos y patrones son algunas de las herramientas y ventanas abordadas en el capítulo.



ORGANIZACIÓN Y EDICIÓN DE OBJETOS

Habiendo hecho una introducción en el capítulo de dibujo, ahora nos dedicamos de lleno a las herramientas puntuales de transformación y edición de objetos. Al margen de las herramientas básicas de transformación, como Rotar o Reflejar, analizamos las herramientas Anchura y Buscatrazos, que nos permiten realizar infinitas combinaciones.



TEXTO Y TIPOGRAFÍA

En este capítulo revisaremos en detalle el uso de texto en la gráfica como una de las partes más importantes de la comunicación. Nos encargaremos de desarrollar las ventanas básicas de Carácter y Párrafo y también las herramientas de Texto. Como tareas avanzadas, abordamos el uso de Open Type y la gestión de fuentes. Además, incluimos una introducción al uso de fuentes libres, detallando sus ventajas y donde podemos encontrarlas.




*06 IMÁGENES Y EFECTOS

El uso de máscaras de recorte y de opacidad, la ventana de Apariencia y la Transparencia son algunas de las opciones que desarrollamos en esta parte del libro. El manejo de filtros y efectos, y la creación de estilos gráficos completan un capítulo que condensa la mayoría de las herramientas para estilizar las ilustraciones y piezas gráficas.




*08 IMPRESIÓN

En esta parte del manual nos encargamos de condensar todas las precauciones que debemos conocer para imprimir ilustraciones correctamente, tanto si son del tipo tanto comercial como doméstico. Entregaremos diversos consejos prácticos y ejemplos para aprovechar al máximo las diferentes opciones que nos ofrece el programa.




*07 IMPORTAR Y EXPORTAR

Es muy importante conocer los diferentes formatos que existen en el mundo de los gráficos digitales, para poder trabajar profesionalmente. Así desarrollamos las diferentes extensiones según el uso que tendrán las ilustraciones, ya sean para impresión o para dispositivos digitales.



*Ap NOVEDADES DE LA VERSIÓN CS6

En este apéndice realizaremos un completo recorrido general por las herramientas y ventanas que han sido mejoradas en la última versión del programa. Conoceremos las ventajas para tener en cuenta y una breve descripción de algunas opciones especiales que hacen nuestro trabajo más ágil y eficiente.



INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

A lo largo de este manual, podrá encontrar una serie de recuadros que le brindarán información complementaria: curiosidades, trucos, ideas y consejos sobre los temas tratados. Para que pueda distinguirlos en forma más sencilla, cada recuadro está identificado con diferentes iconos:


CURIOSIDADES E IDEAS


ATENCIÓN

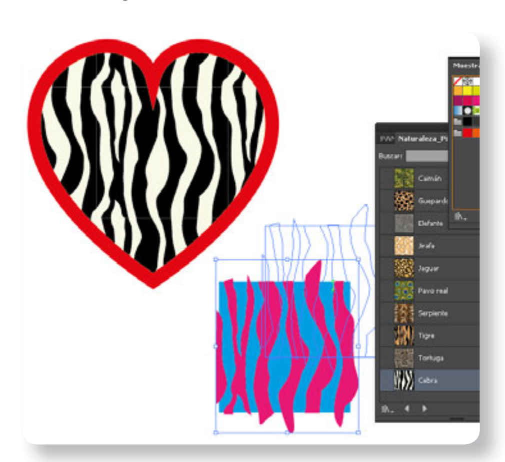

DATOS ÚTILES Y NOVEDADES


SITIOS WEB

Contenido

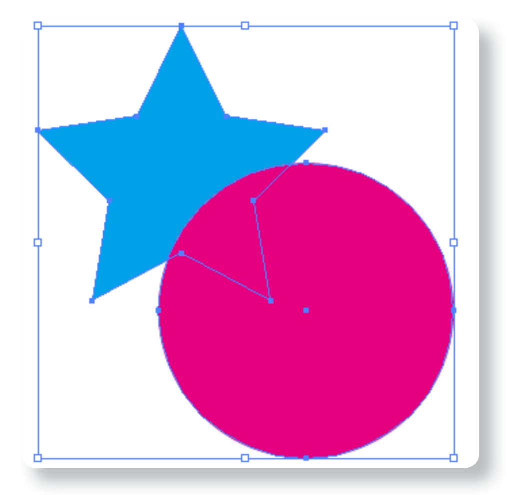
*03

Color y pintura

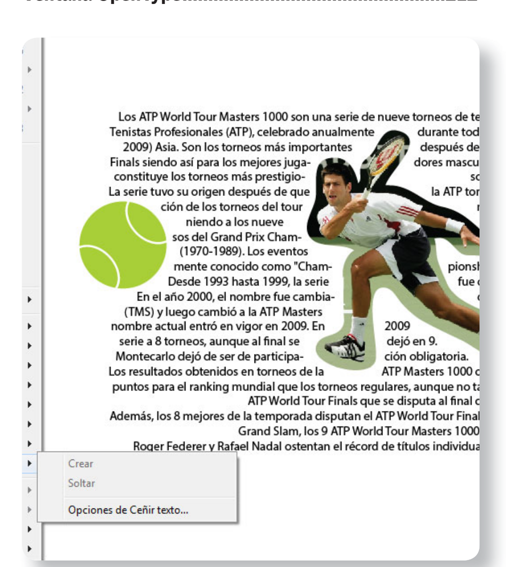


*04

Organización y edición de objetos



*05
Texto y tipografía



*06
Imágenes y efectos



*07

Importar y exportar

*08

Impresión

*Ap

Novedades de la versión CS6

*

Servicios al lector

Introducción



Este manual propone un recorrido completo por las herramientas y funciones más importantes de Adobe Illustrator CS6. Abordaremos en detalle muchas de las tareas más importantes para crear una pieza gráfica completa de principio a fin. Se incluyen atajos, técnicas y trucos especiales.

En cuanto al desarrollo de los capítulos, el presente manual se ha estructurado en nueva temas que abarcan una serie de herramientas, tareas, ventanas y funciones. Estas se agrupan según su función y aplicación en un trabajo real de diseño gráfico o ilustración.

De forma resumida y concisa, y a través de ejemplos sencillos y tangibles, abordaremos la cuestión teórica de fondo que existe en el programa. Esto nos permitirá entender y encarar todos los procedimientos que iremos desmenuzando en los capítulos siguientes. Es así como, teniendo un conocimiento básico pero contundente respecto a gráficos digitales, podremos comenzar con el dibujo y calco de imágenes vectoriales y de mapa de bits. Luego, incluiremos color y texto en los objetos, y aprenderemos a editarlos y a combinarlos para generar nuevas formas que podrán resultar en logotipos, ilustraciones, piezas de comunicación, etc.

Continuando con el tratamiento de temas más avanzados, incluiremos técnicas y trucos de efectos especiales, como los sorprendentes gráficos 3D que podremos lograr con este potente software. Concluiremos el libro con los capítulos de producción gráfica abordando secretos y cuestiones clave de importación y exportación de archivos e impresión. Como broche de oro, cerraremos con un resumen de las novedades que no podemos dejar pasar de la más reciente versión CS6, abordadas en su totalidad a lo largo del libro.



Introducción a Illustrator

El concepto de autoedición, su historia y las posibilidades de un espacio de trabajo virtual son importantes cuando nos enfrentamos a Illustrator por primera vez. Aquí conoceremos de un modo específico las características del espacio de trabajo y la interfaz de Adobe Illustrator.



↗↗↗

El mundo de la autoedición

La autoedición combina el uso de software de diseño y un dispositivo de salida como una impresora, para producción tanto a pequeña como a gran escala. Los usuarios crean diversas piezas de comunicación con texto, gráficos, fotos y otros elementos visuales. Según la escala y el entorno del usuario, cambian los dispositivos de salida.

Lo mágico de la maquetación es que el usuario disfrute de un alto nivel de libertad al ubicar los diversos elementos de comunicación de una pieza personal, como podría ser una invitación de cumpleaños; o de nivel profesional, como el diseño de la papelería e identidad corporativa encargada por una gran empresa.



Figura 1. Pieza de museo de Xerox PARC; de aquí saldrían casi todas las soluciones informáticas que se aplican en la actualidad.

Los programas de diseño facilitan la tarea de plasmar los conceptos de dicha disciplina en un espacio, para lo cual presentan las herramientas que facilitan y potencian el trabajo creativo.



Figura 2. El talento en ingeniería y programación de Steve Wozniak, y la genialidad de Steve Jobs en diseño y comercialización dieron inicio a una de las empresas mejor valuadas en la actualidad: Apple.

Breve reseña histórica

En 1984, desde Apple surgió Macintosh, la primera computadora que tenía mouse y menús de pantalla. Steve Jobs, fundador junto a Steve Wozniak de la marca de la manzana, nunca avanzó en sus estudios como en su empresa, pero de la universidad rescató la pasión por la caligrafía. Así es que desde los inicios, los gráficos y el uso de tipografía distinguieron a las Mac de las PC, que trataron de imitar sin éxito el uso de ventanas, por mencionar solo un ejemplo. Aun hoy, podemos darnos cuenta de que la interfaz presentada por las nuevas versiones de Mac OS X tiende a ser imitada por otros sistemas.



ESPACIOS PERSONALIZADOS

Muchas veces, en la oficina o en el ambiente familiar, el uso compartido de las computadoras puede generar conflictos entre los usuarios, ya que cada uno tiene sus preferencias y gustos. Adobe Illustrator permite guardar espacios de trabajo personalizados que el usuario elige fácilmente, lo que da la posibilidad de que muchas personas compartan una sola máquina en diferentes momentos.



Figura 3. En 1984 nacía la Macintosh, primera computadora personal y la primera herramienta de autoedición.

Después del grandioso éxito del formato para impresoras láser **Adobe PostScript**, que inauguró la apertura de Adobe en el año 1982, Adobe Systems lanzó al mercado lo que sería uno de los programas más reconocidos de la firma: **Adobe Illustrator**.

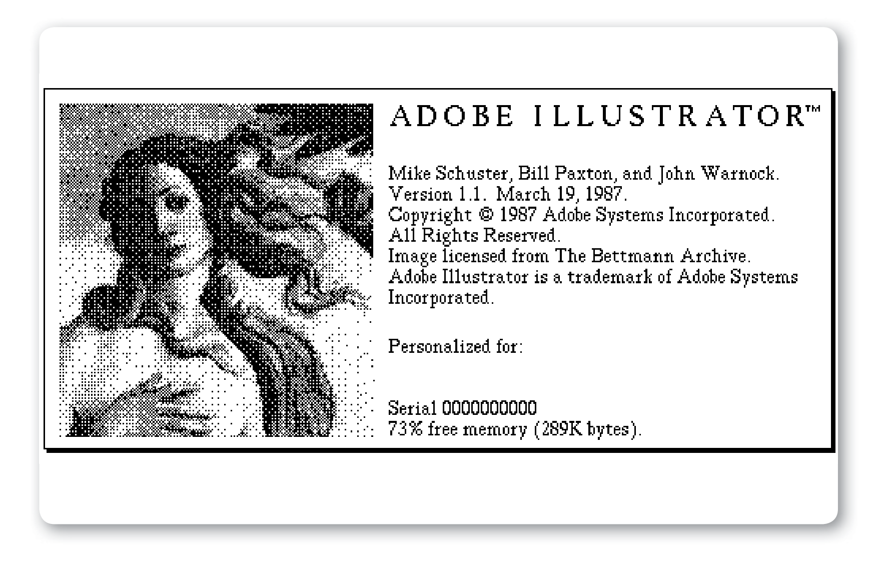


Figura 4. Luego de 25 años, las herramientas de Illustrator han evolucionado considerablemente. Aquí vemos la versión 1.1 del programa.

En un principio forjado para la creación de ilustraciones con formato PostScript y la elaboración de fuentes, Adobe Illustrator fue producido entonces para ejecutarse solo en el ambiente de los sistemas Apple Macintosh, en el año 1986. Su lanzamiento oficial se dio al año siguiente, en enero de 1987, bajo la versión **Adobe Illustrator® 1.1**.

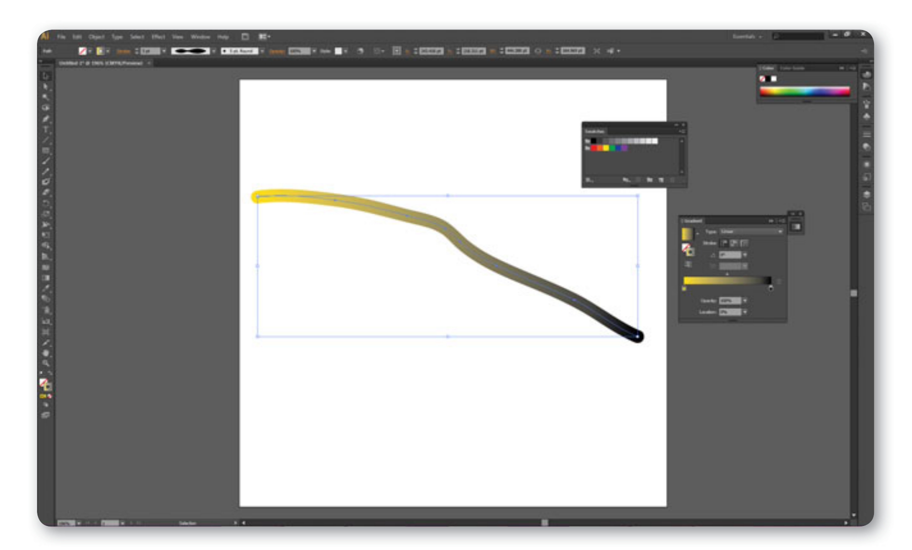


Figura 5. En esta imagen podemos apreciar el renovado espacio de la versión CS6.



Gráficos digitales

En el campo de los gráficos generados por computadora, podemos dividir las aguas en dos grandes áreas: por un lado, los **gráficos vectoriales**; y por otro, los **gráficos de mapa de bits**.

En primer lugar, es importante aclarar que hay características que los diferencian, y no se pretende establecer que uno sea “mejor” que el otro. Sí existen, según el caso, ventajas y desventajas del uso de cada uno.

Gráficos vectoriales

Conceptualmente, los **gráficos vectoriales** son generados por ecuaciones matemáticas denominadas **vectores**. Se conforman por

líneas que unen puntos en diferentes direcciones y se combinan para generar dibujos, conocidos como **formas vectoriales**. Estos dibujos pueden representar casi todos los gráficos que vemos en una pieza de comunicación, letras y tipografía, logotipos, insignias, ilustraciones, etc.

En otras palabras, podemos representar dichos dibujos como "alambres", que moldeamos a nuestro gusto para crear las formas más variadas. Estos permanecen editables, y admiten la asignación de propiedades de color de relleno, contorno, y la aplicación de infinitos efectos y herramientas que definirán el gráfico resultante.



Figura 6. Por más que no vemos las ecuaciones y no editamos los valores matemáticos que definen los vectores, podemos crear y modificar gráficos vectoriales mediante herramientas del programa.

Gráficos de mapa de bits

Muchas de las imágenes que descargamos de Internet y que vemos también en comunicaciones impresas o en la Web son **gráficos de mapa de bits**. Digitalmente, se encuentran compuestos por una cuadrícula o matriz de pequeños espacios de color o píxeles que, en su conjunto, conforman la imagen total.

Las imágenes de mapa de bits suelen definirse por su altura y anchura (en **píxeles**) y por su profundidad de color (en bits por **píxel**), que determina el número de colores distintos que se pueden almacenar

en cada punto individual y, por lo tanto, en gran medida también, la calidad del color de la imagen. Estas imágenes pueden identificarse rápidamente por la extensión del archivo: **JPG** o **JPEG** son las más elegidas por ser prácticamente universales en cuanto a su lectura.

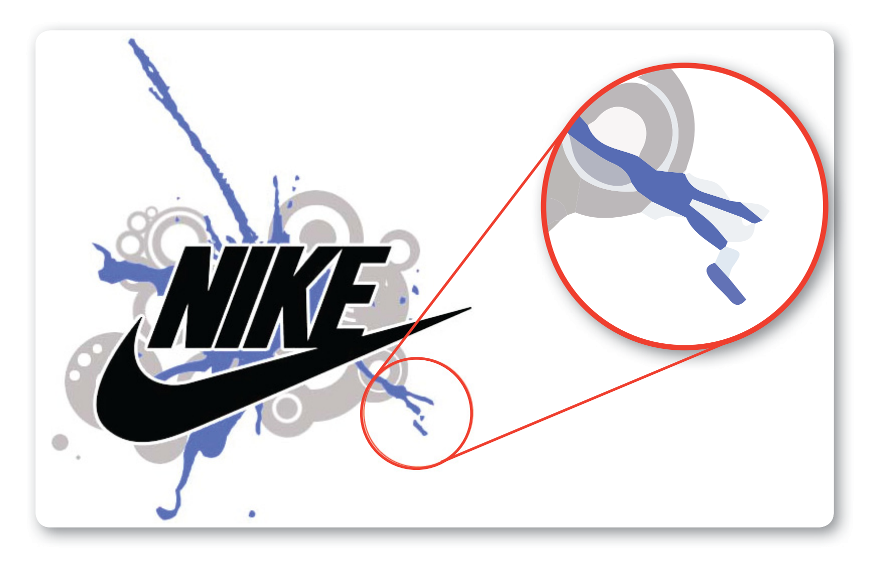


Figura 7. En Illustrator utilizaremos gráficos vectoriales y de mapa de bits según nuestras necesidades. Aquí vemos en el área aumentada los espacios de color que definen el dibujo final.

Diferencias, ventajas y aplicaciones

Es importante considerar que los gráficos vectoriales y los de mapa de bits se diferencian, esencialmente, en su composición.
De esta forma, en un **gráfico vectorial** encontramos información matemática, mientras que en los **mapas de bits** hay espacios de color ubicados en el mapa o matriz.



PREVISUALIZACIÓN DE PÍXELES

Por más que los gráficos vectoriales no se componen de píxeles, los dispositivos de salida muchas veces son pantallas o monitores y, por ende, podemos ir al menú **Ver/Previsualización de píxeles** para corroborar cómo van a mostrarse estos gráficos en el tamaño final.

Es posible convertir un gráfico de mapa de bits en gráfico vectorial a través del proceso de **trazado manual** o **interactivo**. El proceso inverso se llama **rasterización**, y es mucho más sencillo y automático. En cuanto a su uso, podremos aprovechar las ventajas que cada uno nos ofrece dadas sus características esenciales.

Gráficos vectoriales: ventajas y aplicaciones

En el caso de los **gráficos vectoriales**, la principal ventaja está en que podemos editarlos y escalarlos sin problemas, ya que cada cambio que hacemos modifica los valores de la ecuación y, así, el gráfico resultante se ajusta a los nuevos valores sin perder calidad.

UN MISMO VECTOR PUEDE SER USADO EN DISEÑOS PEQUEÑOS Y EN GIGANTOGRAFÍAS



Es por esta razón que muchos diseñadores gráficos e ilustradores emplean Illustrator para dibujar logotipos y elementos de comunicación gráfica, ya que los dispositivos y el contexto de salida pueden variar, y las imágenes deberán adaptarse a esos cambios. La posibilidad de editar los vectores como “alambres” nos permite realizar modificaciones cuando sea necesario, y aplicar diferentes efectos y estilos sin problemas. Además, podemos usar un vector en piezas de comunicación diminutas, y con el mismo diseño generar una gigantografía, como un cartel para un centro comercial.

Otra gran ventaja de los **gráficos vectoriales** es que un plotter de corte es capaz de leer las líneas del gráfico y cortar diferentes materiales. Existen también dispositivos de corte láser que cortan superficies más duras. Algunos ejemplos de aplicación pueden ser logos y letras corpóreas en materiales como **acrílico**, **MDF** y **telgopor**,



EXPORTAR

Cuando trabajamos en Illustrator, muchas veces necesitamos mostrar a nuestro cliente o comitente el desarrollo del proyecto. Desde el menú **Archivo/Exportar**, podemos elegir el tipo **JPG** y marcar la opción **Usar mesa de trabajo** para recortar todo lo que quede fuera de dicha área. Luego, elegimos la calidad y la profundidad del **JPG** y obtenemos una instantánea para enviar por correo o subir a Internet fácilmente.

como los utilizados en locales y centros comerciales; **vinilos autoadhesivos**, como los empleados en gráfica vehicular o decoración; **vinilos termotransferibles**, para colocar en prendas de indumentaria; y metales y maderas, que pueden ser grabados por láser para generar infinitos tipos de elementos de **merchandising**.



Figura 8. Son infinitas las posibilidades de salida en diferentes materiales según el dispositivo que lee los vectores: desde el corte de vinilo autoadhesivo hasta el grabado láser en madera o vidrio.

Finalmente, podemos tomar como ventaja la gran cantidad de aplicaciones y programas de software que trabajan sobre la base de vectores, como **AutoCAD**, por ejemplo, además de que es posible mover los archivos entre ellos y potenciar las aplicaciones. El caso más común es trasladar los vectores generados en **Illustrator** y combinarlos con otras imágenes y vectores en **Photoshop**, donde el campo de posibilidades de efectos, filtros y fusión de capas es mucho más amplio, por tratarse de un programa orientado a **gráficos de mapa de bits**.

Gráficos de mapa de bits: ventajas y aplicaciones

La principal ventaja de los gráficos de mapa de bits está en la captura digital, el bajo peso y la universalidad de algunas extensiones, como **JPG** o **JPEG**, que hace que cualquier usuario pueda visualizar

los gráficos desde cualquier pantalla y, luego, imprimir si lo desea. El peso está condicionado por la **resolución** que tenga el gráfico, la cual debe ser configurada según el formato de salida. Supongamos el caso de una cámara digital, filmadora o escáner en que, previamente, se configura el tamaño y la **resolución** de las imágenes.

Las principales aplicaciones de estos gráficos son imágenes para la Web, e-mail y redes sociales; en general, todas las que vemos en Internet. Además, las imágenes de mapa de bits se utilizan para gigantografías e impresión en pequeña escala, siempre y cuando se haya configurado correctamente su tamaño y resolución según el dispositivo de salida. En estos casos, llevar un gráfico vectorial a un tamaño muy grande sería muy pesado, por lo que el mapa de bits se imprime en una resolución y tamaño establecidos para dicho fin.



Figura 9. Con vectores diseñados en Illustrator, podemos potenciar el trabajo de programas, como Adobe Photoshop.

IMÁGENES DE INTERNET

Para trabajar con imágenes que descargamos de la Red, debemos primero corroborar que el tamaño en píxeles (alto por ancho) sea acorde a la pieza gráfica que van a integrar. Así sabremos si nos sirven o debemos buscar otras de mejor tamaño para que no se pixelen al imprimir.



Interfaz de usuario

Luego de 25 años desde que se lanzó la primera versión del programa, el diseño de la **interfaz de usuario** ha sido crucial para los desarrolladores del software. Es claro entender que esta sea tan cuidada desde la estética y la funcionalidad después de tanto tiempo de experiencia con usuarios profesionales y amateurs.

LA VERSIÓN CS6 DE ILLUSTRATOR POSEE MEJORAS EN SUS VENTANAS Y EN LOS PANELES



Pero antes de abordar este tema, también es importante mencionar que en la última versión del programa, Adobe Illustrator CS6, se han mejorado considerablemente las ventanas y los paneles: muchas funciones que antes se ubicaban en menús de ventanas ahora se han expuesto en lugares más cómodos y fáciles de acceder para el usuario. Además, la interfaz de todos los programas que componen la Creative Suite posee la misma estética y funcionalidad; esto, de cara a los profesionales y usuarios inexpertos, ahorra mucho tiempo e incrementa el flujo de trabajo entre las diferentes aplicaciones que integran esta suite.

Podemos configurar ciertos atributos principales del espacio de trabajo desde el menú **Edición/Preferencias.../Interfaz de usuario...**, donde encontramos las siguientes opciones:

- **Brillo**: permite cambiar la tonalidad de paneles, ventanas y paletas. Podemos ver los cambios reflejados al instante, y así encontrar el tono que nos resulte más amigable.
- **Color del lienzo**: recomendamos **Igualar tono de brillo** porque marca claramente los espacios, en tanto que **Color blanco** confunde un poco el área de trabajo con el lienzo.
- **Contraer automáticamente paneles de iconos**: esta opción puede no ser muy práctica cuando tenemos que utilizar dos ventanas simultáneas, como las de **Color** y **Degradado**.
- **Abrir documentos como fichas**: es recomendable marcar esta opción porque agiliza mucho el paso entre diferentes documentos, ya que estos se organizan como pestañas sobre la barra de desplazamiento horizontal superior, para seleccionarlos en forma sencilla.

- **Botones de desplazamiento**: vamos a concentrarnos en que el lector utilice los atajos del teclado para desplazarse, dado que ir a las barras de desplazamiento quita mucho tiempo. En fin, podemos dejar esta opción como viene por defecto: **En ambos extremos**.

Espacio de trabajo

Denominamos **espacio de trabajo** al área completa del programa, donde encontramos zonas claramente definidas, como la **barra de menús**, la **paleta de herramientas**, el **panel de control**, la **paleta de ventanas** y la **barra de estado**. El área de trabajo consiste en el área total de uso de herramientas donde podemos hacer pruebas y ubicar elementos. En el centro del **área de trabajo** se encuentra la **mesa de trabajo** o **lienzo**, que consiste en el espacio de salida que tendrá nuestro trabajo, por ejemplo, la popular hoja A4 de impresora. La disposición de estos elementos genera el espacio de trabajo, que, como ya mencionamos, es totalmente personalizable.

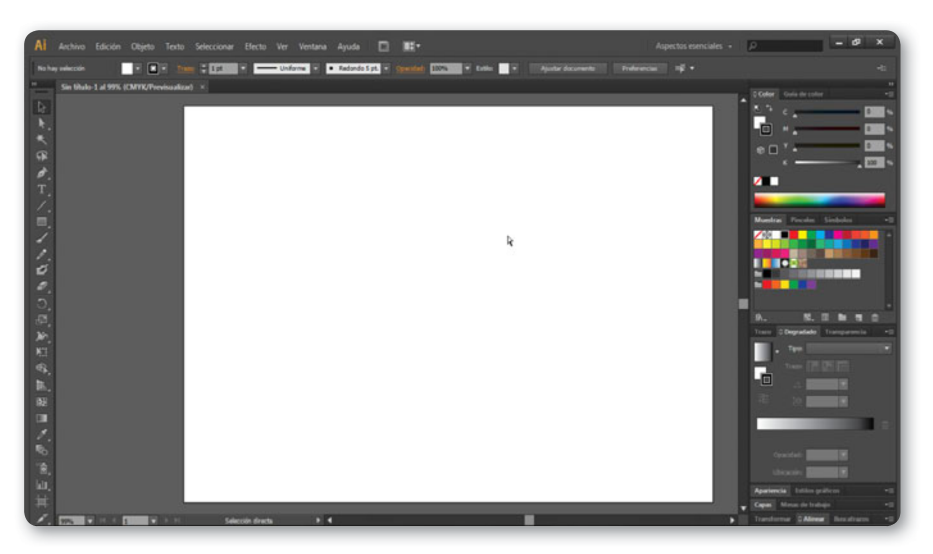


Figura 10. El espacio de trabajo se divide en: **barra de menús y aplicaciones**, **panel de control**, **paleta de herramientas**, **paleta de ventanas**, **barra de estado** y **área de trabajo**.

Podemos mover, organizar, acoplar, minimizar y maximizar las ventanas y paletas. Esta disposición es la que define al **espacio de**

trabajo. Las movemos desde la parte superior de la ventana o desde el icono, en caso de estar minimizadas, y de esta forma podemos acoplarlas al costado derecho del espacio de trabajo (veremos en tonos azules la posición de las ventanas por acoplar).

Todas las ventanas tienen un menú de ventana en su vértice superior derecho. Allí se localizan acciones y configuraciones que desarrollaremos en los diferentes capítulos del libro.

Barra de menús y aplicaciones

Desde aquí activamos diversas funciones, y accedemos a los diferentes espacios de trabajo y a la ayuda del programa. Veamos un detalle:

- **Menús**: **Archivo**, **Edición**, **Objeto**, **Texto**, **Seleccionar**, **Efectos**, **Ver**, **Ventana** y **Ayuda**. En el desarrollo de los diferentes capítulos de esta obra, iremos activando y desactivando acciones desde cada uno de los menús según lo que necesitemos hacer.
- **Aplicaciones**: aquí se agrupan herramientas de apoyo, como **Bridge**, que nos permite conectar archivos entre las distintas aplicaciones de Creative Suite (paquete de programas Adobe).
- **Conmutador de espacios de trabajo**: presenta configuraciones de diferentes disposiciones de ventanas y paletas. Es posible elegir entre espacios preconfigurados o nuestras propias configuraciones, que podremos ir guardando y luego gestionar desde las opciones correspondientes que ofrece la pestaña.
- **Cuadro de búsqueda de ayuda**: permite ingresar palabras o preguntas que activan la ayuda online de Adobe Community Help (excelente buscador de ayuda de Illustrator, que incluye tutoriales).



AJUSTES DE IMPRESIÓN

Seleccionamos **Usar ajustes de impresión** (Windows) o **Usar ajustes de página** (Mac OS) para ajustar el tamaño de la mesa de trabajo de modo que coincida con el de página definido en el cuadro de diálogo **Configuración de impresión** (Windows), al que se accede desde el comando **Ajustes de impresión** o **Ajustar página** (Mac OS). Aquí debemos tener en cuenta que el tamaño de la mesa de trabajo cambia siempre que seleccionamos un nuevo tamaño para la página.

Panel de control

Este panel se activa cada vez que realizamos una selección, y nos permite acceder rápida y cómodamente a los atributos más importantes del objeto en cuestión. Por eso encontraremos diferentes paneles de control según seleccionemos un trazado vectorial, una imagen de mapa de bits, texto, grupo, y más.

Bajo este panel se ubican en forma de pestañas los diferentes documentos que estén abiertos en el programa. Mencionaremos las opciones de cada uno de los paneles más prácticos que activan herramientas y propiedades, y los iremos desarrollando en los próximos capítulos del libro:

- **No hay selección**: además de atributos de color y trazo, lo más útil del panel es el acceso rápido a las **Preferencias** y **Ajustar documento** (desde donde configuramos la **mesa de trabajo**).

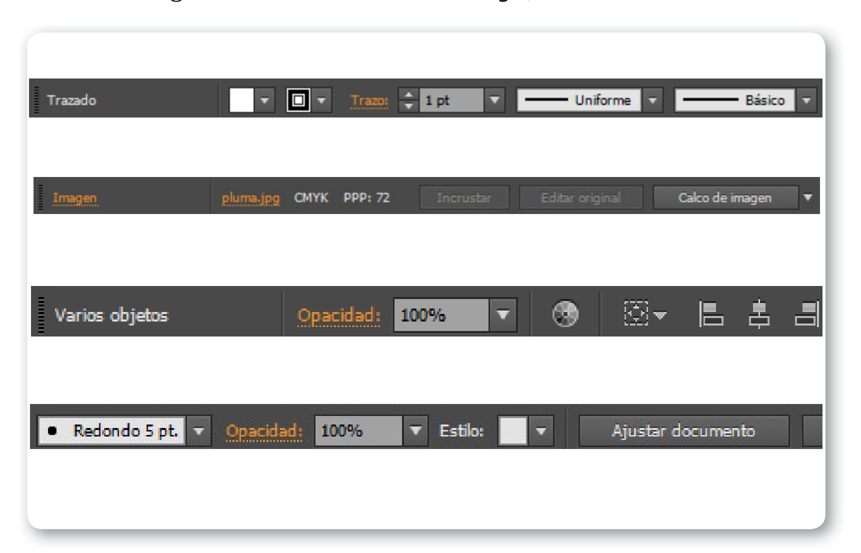


Figura 11. El panel de control activa diferentes propiedades según el objeto o grupo de objetos que hayamos seleccionado.

- **Trazado**: aquí encontramos la posibilidad de modificar color de relleno, color de trazo, ancho de trazo, perfil de anchura variable, tipo de pincel, panel de transparencia y opacidad, pestaña de estilos gráficos, colorear, alinear, transformar, aislar objeto y también seleccionar objetos similares.

- **Imagen**: indica si la imagen está vinculada o incrustada, el modo de color (CMYK o RGB), la resolución expresada en PPP (puntos por pulgada), y la posibilidad de incrustar (colocar la imagen dentro del documento), editar original, calco de imagen, máscara, opacidad, transparencia, transformar y aislar.
- **Texto**: aquí encontramos color de relleno, color de trazo, ancho de trazo, perfil de anchura variable, panel de transparencia y opacidad, ventana de carácter, párrafo, alinear y transformar.

Paleta de herramientas

Para tener una referencia de consulta, expondremos el total de las herramientas y, luego, desarrollaremos en detalle las más importantes y prácticas. Existen, entonces, **herramientas** y **subherramientas**, que se agrupan en los iconos de la paleta. Podemos identificarlas porque tienen un pequeño triángulo en sus vértices para indicar que hay más opciones ocultas. Mantenemos presionado el clic sobre la herramienta para desplegar la pestaña y, si queremos extraerla para acceder a ella más fácilmente, como una **ventana**, vamos al final del panel hasta la barra gris oscura y allí soltamos el clic.

MANTENIENDO PRESIONADA UNA HERRAMIENTA, PODREMOS REUBICARLA



Muchas herramientas tienen opciones de configuración, como puede ser la fidelidad del pincel o el suavizado de trazo. Para acceder a estas posibilidades, hacemos doble clic en la herramienta luego de seleccionr el objeto que queremos editar.

En la siguiente **Guía Visual** conoceremos las herramientas que podemos encontrar en cada sección de la barra.



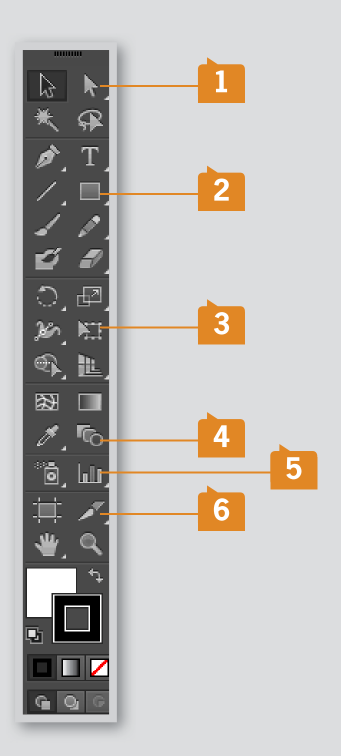


ATAJOS

El uso de los atajos agiliza el trabajo, como **CTRL+Z** para deshacer una acción; y además, simplifica las tareas, ya que nos permite movernos con comodidad. Lograr esta agilidad lleva tiempo de práctica, pero podemos comenzar viendo el atajo indicado desde la barra de menús. Si vamos a **Edición/Deshacer**, vemos que se indica el comando que lo activa y, así, podemos aprenderlos y recordarlos.

GV: PALETA DE HERRAMIENTAS





01 En este apartado encontramos las herramientas **Selección (V)**, **Selección directa (A)**, **Varita mágica (Y)** y **Lazo (Q)**.

02 Esta sección incluye diversas herramientas, entre ellas, **Pluma (P)**, **Texto (T)**, **Segmento de línea (\)**, **Rectángulo (M)**, **Pincel (B)**, **Lápiz (N)**, **Pincel de manchas (Mayús+B)**, **Tijeras (C)** y **Cuchillas**.

03 Aquí están las herramientas **Rotar (R)**, **Escala (S)**, **Anchura (Mayús+W)**, **Transformación libre (E)**, **Creador de formas (Mayús+M)** y **Cuadrícula de perspectiva**.

04 En esta sección se encuentran las opciones **Herramientas malla (U)**, **Degradado (G)**, **Cuentagotas (I)** y **Fusión (W)**.

05 Aquí encontraremos algunas herramientas tales como **Rociar símbolo (Mayús+S)** y **Gráfica de columnas (J)**.

06 En esta sección encontramos las herramientas **Mesa de trabajo (Mayús+O)**, **Sector (Mayús+K)**, **Mano (H)** y **Zoom (Z)**.

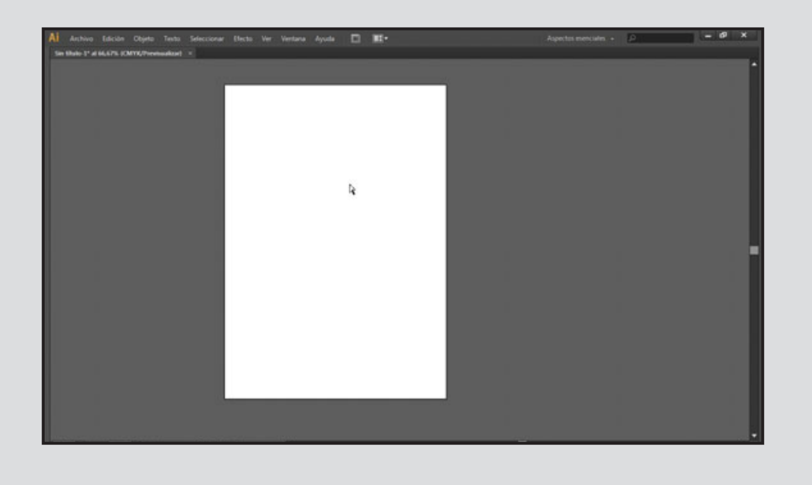
Paleta de ventanas

En esta parte del espacio de trabajo se ubican las diferentes ventanas activas que estamos utilizando. Esto nos introduce a la primera tarea que vamos a realizar en el programa: organizar el espacio de trabajo, tal como lo veremos en el siguiente **Paso a Paso**.

PAP: ORGANIZAR EL ESPACIO DE TRABAJO



01 Primero, cierre todas las ventanas que se muestran en el espacio de trabajo para poder limpiarlo en primera instancia. Una vez creado y configurado el **Documento nuevo**, simplemente presione **TAB** en el teclado (tecla a la izquierda de **Q**) y verá que todas las ventanas, paletas y paneles se ocultan.

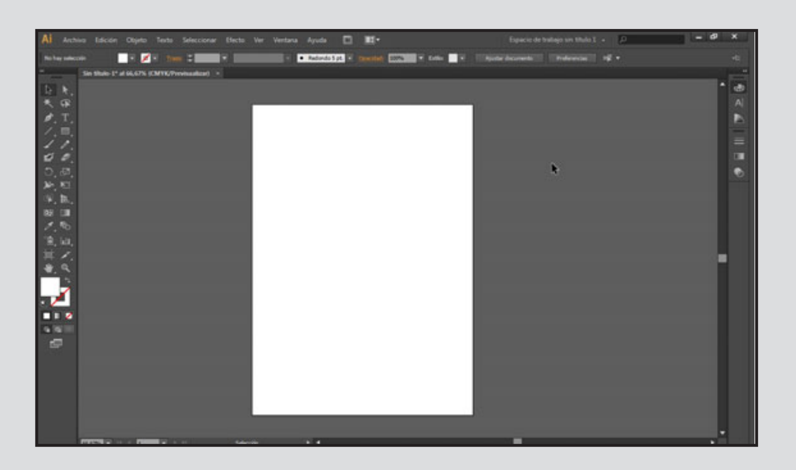




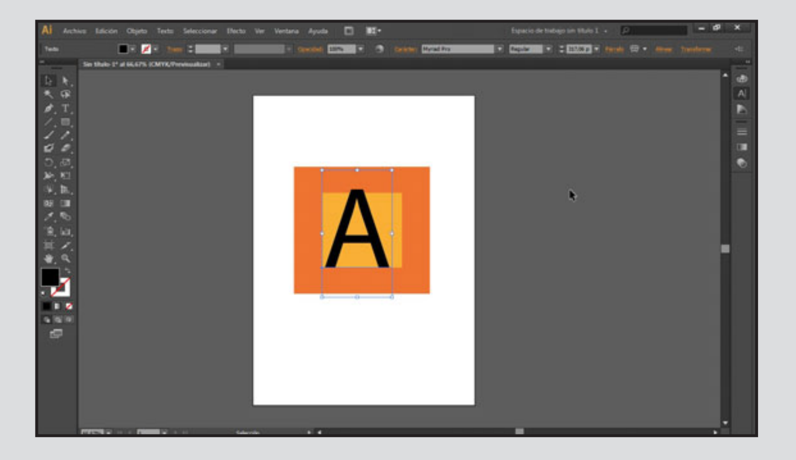
VISTAS AL ALCANCE DEL TECLADO

Cuando vamos desarrollando un proyecto, muchas veces las ventanas, menús y paneles nos molestan a la vista. Simplemente presionando la **F** del teclado, podemos cambiar entre tres tipos diferentes de vista: **Normal**, **Entera con barra de tareas** y **Entera**. Cuando precisemos realizar una presentación, podremos ocultar todo pulsando la tecla **F** dos veces, mientras que si deseamos recuperar la vista normal, será necesario que presionemos la misma tecla, una vez más.

02 Luego, necesita mostrar las ventanas imprescindibles que va a utilizar. Vaya al menú **Ventana** y marque las opciones **Control** y **Herramientas**.



03 Ahora puede comenzar a trabajar en su proyecto y, a medida que vaya precisando las respectivas ventanas, búsquelas dentro del menú **Ventana** para mostrarlas. Durante el desarrollo de su tarea, guarde el espacio de trabajo desde el menú **Ventana/Espacio de trabajo/Nuevo espacio de trabajo**.



Panel de estado

En este pequeño panel encontramos un acceso rápido al zoom en porcentaje (podemos ingresar el valor deseado). Además, nos permite navegar por las mesas de trabajo y ver la herramienta que está en uso.

Área de trabajo

Se define como área de trabajo al espacio que contiene la **mesa de trabajo** y el **área de pruebas**. El usuario puede trabajar libremente sobre el área completa, y solo se imprimirá lo que contiene la mesa de trabajo, por lo que podemos definirla como el papel-pieza de salida. El espacio restante (en gris oscuro) es el espacio de pruebas, donde ubicamos los elementos de trabajo, pruebas y errores, fotos de inspiración, recordatorios y todo lo que necesitemos para desarrollar el proyecto que se ubica en la **mesa de trabajo**, para hacer **pruebas de impresión** o **exportar en JPG**.

EL ÁREA DE TRABAJO CONTIENE LA MESA DE TRABAJO Y TAMBIÉN EL ÁREA DE PRUEBAS

Supongamos que estamos diseñando una tarjeta personal de 8x5 cm que se imprimirá frente y dorso; entonces, la mesa de trabajo tendrá las medidas de una tarjeta personal posada frente y dorso (8x10 cm), o tendremos dos mesas de trabajo separadas, una para el frente y otra para el dorso (8x5cm cada una).

Podemos editar la mesa de trabajo desde el **panel de control** cuando no hay selección. Entonces, pulsamos el botón **Ajustar documento** y, en la ventana, el botón **Editar mesa de trabajo**. Entonces editamos el tamaño de forma manual desde el **cuadro delimitador** de la hoja. También podemos ahorrarnos todo este proceso si, simplemente, elegimos la herramienta **Mesa de trabajo**.

Crear y ajustar un documento

Ya hemos realizado un primer recorrido general por el **espacio de trabajo**; estamos en condiciones de comenzar a trabajar con un documento nuevo. Para hacerlo, vamos a **Archivo/Nuevo...**, donde veremos la ventana **Nuevo Documento**, con diversas características que mencionaremos a continuación.

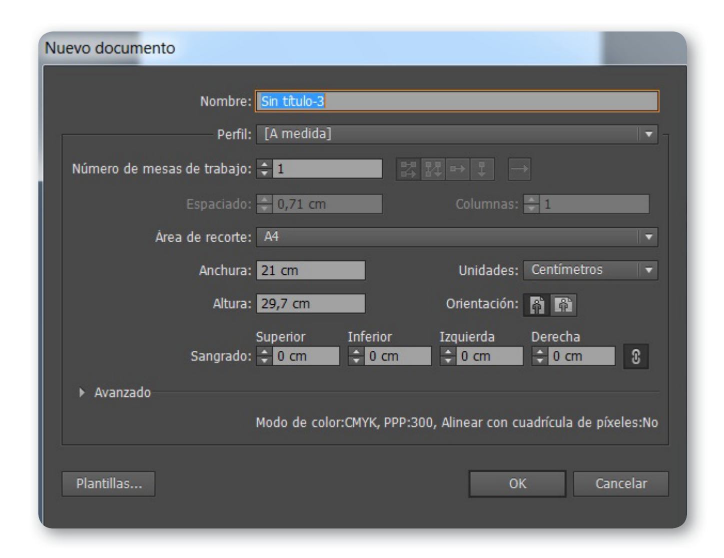


Figura 12. La ventana de configuración reúne los conceptos que definen el documento según el tipo de proyecto que deseemos desarrollar.

- **Nombre del documento**: es recomendable trabajar desde cero primero, dando nombre o título al proyecto, guardar regularmente y organizar los archivos en carpetas ordenadas (así evitamos las carpetas plagadas de archivos con nombres confusos, por ejemplo **Final.ai**, **Final-Final.ai**, **Final-definitivo.ai**).
- **Perfil**: podemos tener configuraciones de documento previamente guardadas y acceder a ellas desde la pestaña. Por defecto, se muestra el perfil **A medida**.
- **Número de mesas de trabajo**: es posible tener varias mesas de trabajo, ya sea porque estamos trabajando varias piezas en un solo documento o porque la pieza que estamos desarrollando utiliza varias hojas (se recomienda trabajar en una hoja y dividir los proyectos en tantos documentos como se requiera). En caso de tener varias hojas, necesitamos establecer el **flujo** entre ellas, el **espaciado** y la cantidad de **columnas**.
- **Área de recorte**: esta sección nos presenta diferentes tamaños estándar de hojas, como A4, A3, etc. Según la configuración de nuestra impresora, tendremos más variables de tamaños preconfigurados. Si necesitamos ingresar un área personalizada, colocamos los valores de anchura y altura según la unidad de medida elegida, y la orientación de la hoja.

- **Sangrado**: este margen (en sus límites superior, inferior, izquierdo y derecho) se utiliza para tener una referencia clara del espacio fuera de la hoja donde tienen que llegar las imágenes y vectores que estén en los bordes, de modo que, cuando se corte la pieza, no queden filetes sin impresión). Por lo general, se usan unos 3 mm (botón **Igualar datos de todos los márgenes** al final de los campos de medida).
- **Avanzado**: una vez que despleguemos este menú, encontraremos las opciones que describimos a continuación:

- **Modo de color**: desarrollaremos en detalle los modos de color en el capítulo correspondiente. Para resumir, según el proyecto que estemos por encarar y su dispositivo de salida, son **CMYK** para impresión (láser, chorro de tinta, plotter, offset, etc.) o **RGB** para salida por luz (celular, monitor, proyector, iPad, etc.).

- **Efectos de rasterizado**: como Illustrator sirve principalmente para crear vectores, es importante definir qué resolución tendrán los mapas de bits que se generen cuando se apliquen efectos y filtros que no son vectores, como el caso de la **sombra paralela** o el **resplandor exterior**. Aquí elegimos **Alta (300 dpi)** para impresión de calidad; **Media (150 dpi)** para casos especiales, como impresión de gigantografías; y **Pantalla (72 dpi)** cuando la salida va a ser a tamaño real, como para la Web o diseño de e-mails que se verán por pantalla.

LOS EFECTOS DE RASTERIZADO SE USAN PARA REALIZAR LA CREACIÓN DE VECTORES



- **Modo de previsualización**: aquí dejamos **Por defecto**, pudiendo optar también por la **previsualización de píxeles** (para diseño web) o la **sobreimpresión** (para tener una vista previa lo más similar al trabajo impreso). Si marcamos la opción correspondiente, podemos





VISUAL Y VECTORIAL

Así como las herramientas **Mano** y **Zoom** son claves e indispensables para desplazarnos ágilmente en el área de trabajo, podemos recomendar el uso del comando **CTRL+Y**, que muestra el modo de **Contornos** (vectores) o de **Previsualización** (preimpresión). Este cambio constante de vista nos servirá cuando tengamos objetos ocultos o queramos editar vectores con efectos.

ajustar los contenidos a la cuadrícula de píxeles cuando estamos trabajando gráficos para la Web.
- **Plantillas**: existen documentos diseñados en su totalidad, llamados plantillas, que podremos editar y completar. Según la versión, tenemos cientos de posibilidades ordenadas por tema.

Una vez configurado el documento nuevo, comenzamos a trabajar. Seguramente, deberemos realizar los cambios que se requieren, porque durante el proyecto van surgiendo nuevas posibilidades. Supongamos el caso de un cambio de tamaño de hoja o modo de color. Todos los parámetros relacionados con el documento se manejan desde el menú **Archivo/Ajustar documento** o desde el panel de control cuando no hay selección, pulsando el botón **Ajustar documento**.

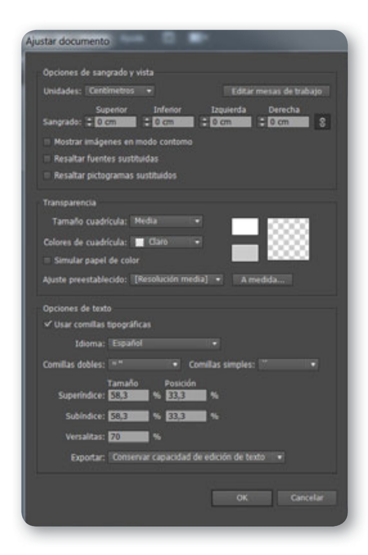


Figura 13. El cuadro **Ajustar documento** nos permite volver a editar valores de sangrado, mesa de trabajo, transparencia y texto.

- **Opciones de sangrado y vista**: aquí podemos editar la **unidad de medida** del documento, acceder a la edición de la **mesa de trabajo** y editar los diferentes márgenes del **sangrado**. Además, podemos marcar opciones de vista específicas.
- **Editar mesa de trabajo**: activa el panel de control de la mesa de trabajo. En el área de trabajo, podemos generar cambios con el cuadro delimitador o, simplemente, haciendo clic y arrastrando para

crear una nueva mesa en forma manual. Las opciones en el panel de control son un resumen de características de la mesa de trabajo, como tamaño, orientación, etc.

- **Transparencia y texto**: preferimos solo mencionar aquí estas opciones porque se refieren a conceptos que iremos desarrollando en el libro. El lector, luego de acceder al contenido más avanzado, recordará que existen varios caminos de configuración y, por el momento, nos concentraremos en los más relevantes.

Desplazamiento y zoom

Para movernos dentro del área de trabajo utilizaremos la **Mano (H)**, que se activa desde la paleta de herramientas. Cada vez que queramos desplazarnos y hacer un paneo del área de trabajo, mantendremos presionada la barra espaciadora del teclado. Mientras lo hacemos, se activa esta herramienta secundaria por el hecho de que podemos estar utilizando cualquier otra.

En segundo lugar, y no menos importante, está el **Zoom (Z)**. Al igual que en el caso anterior, está en la paleta de herramientas pero, para agilizar su uso, lo activamos con el teclado. Esta herramienta secundaria se activa cuando se mantiene presionada la tecla **ALT** y se combina con el scroll del mouse, para acceder a la tarea de maximizar y minimizar según la dirección de giro.

UTILIZANDO LOS ATAJOS DEL TECLADO PODEMOS ACCEDER A MUCHAS HERRAMIENTAS



Combinando la herramienta **Mano** para desplazarnos y el **Zoom** para acceder a detalles, podemos trabajar con mayor agilidad y comodidad.



MEDIDAS DE PAPEL



A4, A3 y A2 son algunos estándares de medidas de papel (mesas de trabajo) que debemos conocer para comenzar a trabajar en la industria gráfica. Los diferentes nombres responden a una lógica simple, partiendo desde el papel de impresora más común que todos conocemos: el A4. El A4 mide 21 cm de ancho por 29,7 cm de alto; luego, un A3 son dos A4 a lo ancho (29,7 cm de alto por 42 cm de ancho); un A2 son dos A3; un A1 son dos A2; y un A0 son dos A1.



Guías y cuadrículas

Estas primeras herramientas que vamos a abordar se utilizan para marcar el área de trabajo. Nada mejor que el orden para comenzar a desarrollar un proyecto en Illustrator.

Los elementos de referencia son varios, pero podemos resaltar el uso de las **guías inteligentes**, que constantemente nos avisan sobre alineación, nodos y trazados, que facilitan el flujo de trabajo. Desarrollaremos a continuación el uso de **guías** y **cuadrículas**.

Guías

Para utilizar las **guías** necesitamos activar las **reglas**. Esto se hace presionando las teclas **CTRL+R** o haciendo **clic derecho** en el área de trabajo y marcando **Mostrar Reglas**.

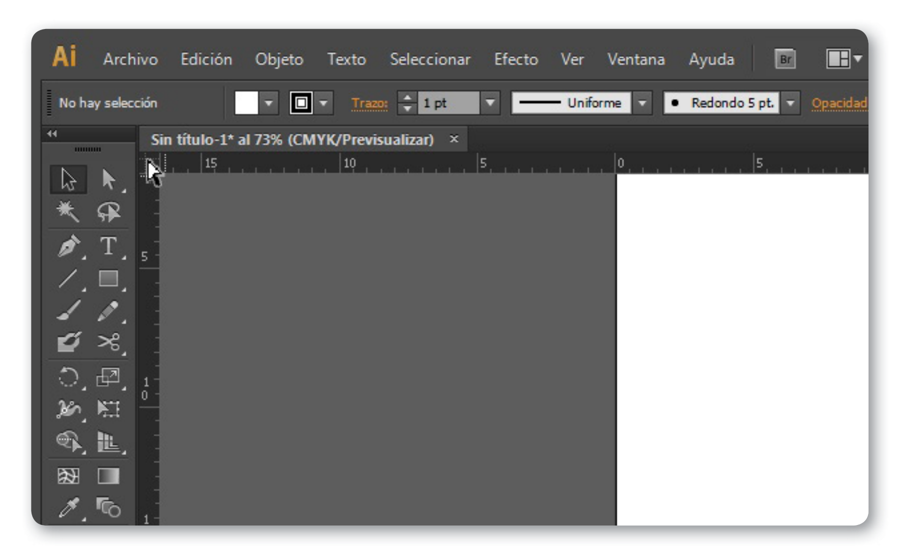


Figura 14. Aquí vemos el **punto cero** seleccionado, listo para arrastrar al área que necesitemos.

Una vez que tenemos las reglas, vemos que existe una horizontal y una vertical. En el vértice izquierdo superior del área de trabajo se ubica el **punto cero** de la regla. Este lugar permite hacer clic y arrastrar el **punto cero** a cualquier parte del área de trabajo, con el

objetivo de marcar la referencia desde donde se va a colocar la regla, tal como lo haríamos con una cinta métrica, en el caso de querer medir la longitud completa de una pared.

Desde las reglas también podemos cambiar la unidad de medida del documento haciendo **clic derecho** sobre ellas (vertical u horizontal).

A partir de la regla horizontal o vertical podemos arrastrar las **líneas guía**, que tendrán el color definido en el panel de preferencias. Estas líneas sirven para marcar límites o referencias, ya que se pueden ocultar fácilmente y permiten ajustar la ubicación de los objetos a ellas.

Las guías pueden estar bloqueadas o no. El hecho de que estén bloqueadas significa que, una vez ubicadas, no se pueden editar ni mover; es decir que permanecen visibles pero protegidas. Podemos bloquear y desbloquear, mostrar y ocultar reglas y guías haciendo clic derecho en el área de trabajo y eligiendo la opción correspondiente.

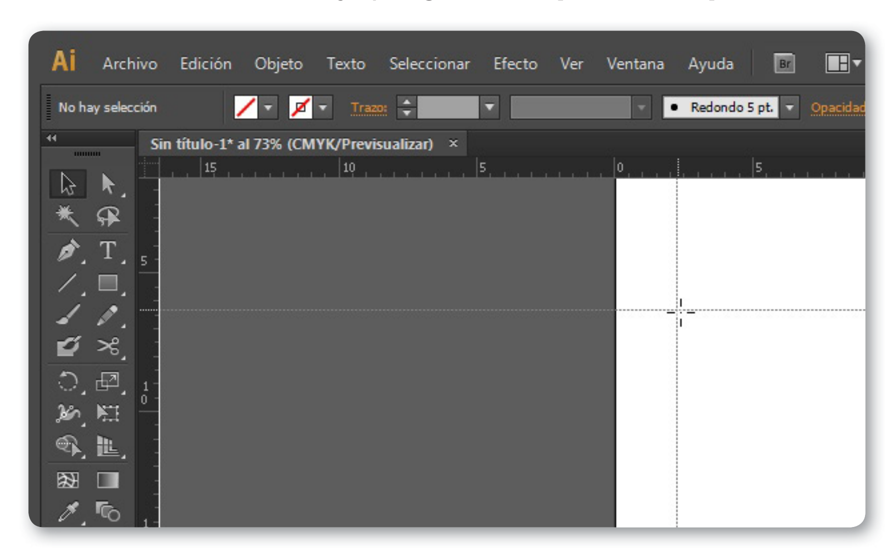
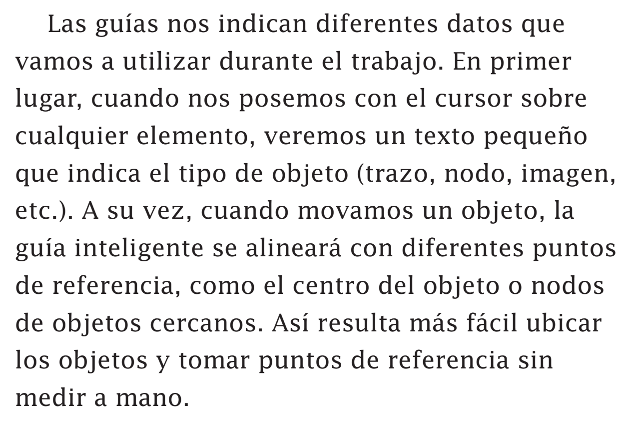


Figura 15. El área de **punto cero** nos permite arrastrar esta referencia al lugar donde precisemos.

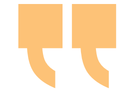
Las guías se pueden seleccionar como objetos cuando están desbloqueadas (por clic o área de selección) y borrar pulsando la tecla **SUPR** del teclado. De este modo, las podemos mover y arrastrar, y clonar manteniendo presionada la tecla **ALT** (bajo la letra **X**). Una vez finalizada la edición, es recomendable **bloquear** las **guías** (**clic derecho/Bloquear guías**) para que no se mezclen con los objetos del proyecto.

Guías inteligentes

Es importante destacar la utilidad de las **guías inteligentes** a la hora de dibujar o maquetar en Illustrator. Estas se encuentran activadas en forma predeterminada y podremos mostrarlas u ocultarlas presionando **CRTL+U** o yendo al menú **Ver/Guías inteligentes**.



LAS GUÍAS INTELIGENTES NOS AYUDAN EN TAREAS DE DIBUJO O MAQUETADO



Las guías nos indican diferentes datos que vamos a utilizar durante el trabajo. En primer lugar, cuando nos posemos con el cursor sobre cualquier elemento, veremos un texto pequeño que indica el tipo de objeto (trazo, nodo, imagen, etc.). A su vez, cuando movamos un objeto, la guía inteligente se alineará con diferentes puntos de referencia, como el centro del objeto o nodos de objetos cercanos. Así resulta más fácil ubicar los objetos y tomar puntos de referencia sin medir a mano.

Las guías inteligentes admiten una configuración que podemos editar desde el menú **Edición/Preferencias**..., dentro de la opción **Guías inteligentes**. Las opciones son las siguientes:

- **Color**: de las guías inteligentes (a medida o de muestras).
- **Guías de alineación**: muestra líneas guía que se generan por el centro y a lo largo de los bordes de los objetos geométricos, las mesas de trabajo y los sangrados. Se producen al mover objetos y, también, al realizar ciertas operaciones, por ejemplo, dibujar formas básicas con la herramienta **Pluma** o transformar objetos.
- **Rótulos de ancla/trazado**: muestra información cuando se entrecruzan dos trazados y cuando se concentran en un punto de ancla (así sabemos cuándo ubicamos un objeto sobre otro exactamente).
- **Rótulos de medida**: muestra información en numerosas herramientas (como las de dibujo y texto) sobre la posición actual del cursor al colocarlo sobre un punto de ancla. Mientras creamos, seleccionamos, desplazamos o transformamos objetos, muestra el triángulo x e y desde la ubicación original de estos. Si pulsamos **MAYÚS** mientras usamos una herramienta de dibujo, aparece la posición inicial.
- **Resaltado de objeto**: resalta el objeto situado bajo el puntero mientras este se arrastra a su alrededor. El color de resaltado es el mismo que el de la capa del objeto.

- **Herramientas de transformación**: se encarga de mostrar información al cambiar la escala, rotar y distorsionar un objeto (significa que las guías se activan, incluso, cuando transformamos un objeto; durante el proceso, van indicando referencias de alineación con otros puntos de ancla).
- **Guías de construcción**: muestra líneas guía mientras dibujamos objetos nuevos. Podemos especificar los ángulos en que queremos las líneas guía desde los puntos de ancla de un objeto cercano; como máximo, es posible definir seis ángulos. Introducimos un ángulo en el cuadro **Ángulos** seleccionado, seleccionamos un grupo de ángulos en el menú desplegable **Ángulos**, o seleccionamos un grupo de ángulos en el menú desplegable y cambiamos uno de los valores del cuadro de texto para personalizar el grupo. El cuadro de previsualización muestra los ajustes.
- **Tolerancia de ajuste**: especifica el número de puntos a los que debe estar el puntero desde otro objeto para que puedan actuar las guías inteligentes (la distancia mínima).

ES POSIBLE REALIZAR LA DEFINICIÓN DE HASTA SEIS ÁNGULOS PARA LAS LÍNEAS GUÍA



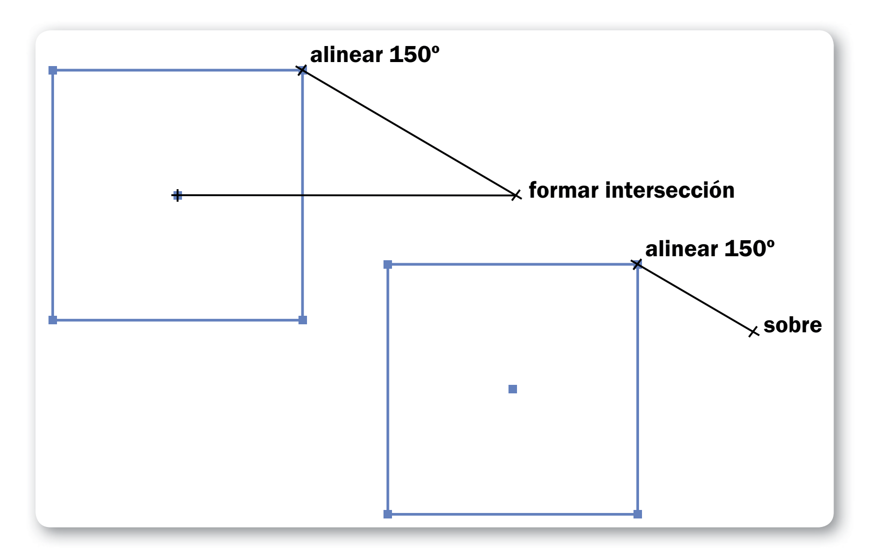


Figura 16. Las guías inteligentes toman referencia del centro de la hoja, y de los nodos y límites de otros objetos. En el ejemplo se tomó referencia del nodo superior derecho del cuadrado.

Cuadrículas

Las **cuadrículas**, como las guías, son elementos de referencia que nos ayudan a dibujar y maquetar. Utilizar la cuadrícula sería como dibujar en un cuaderno de hojas cuadriculadas.

Para trabajar con ella debemos primero mostrarla desde el menú **Ver/ Mostrar cuadrícula**. Se presenta una grilla de líneas verticales y horizontales que forman cuadrados cuyas subdivisiones marcan los espacios.

Podemos editar las propiedades de la **cuadrícula** desde el menú **Edición/Preferencias.../Guías y Cuadrícula**. Allí establecemos la distancia de las líneas y las subdivisiones, para definir así la grilla general.

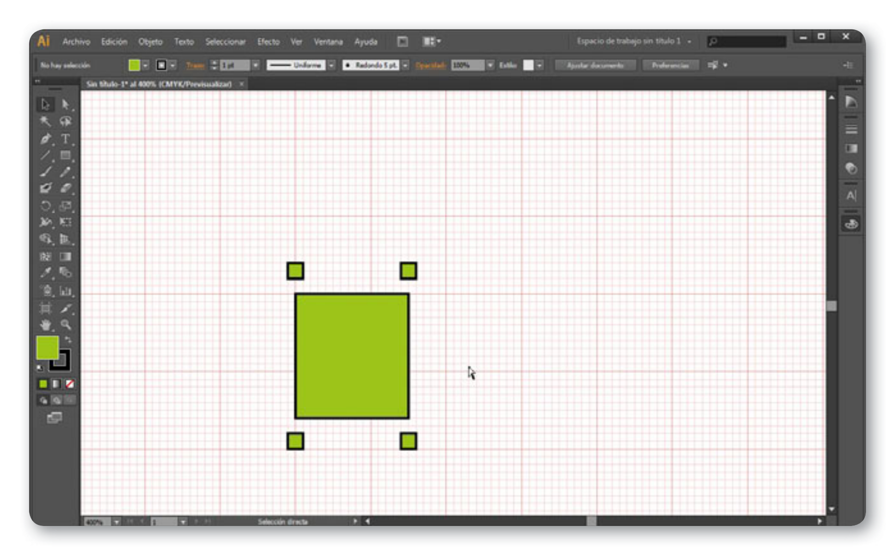


Figura 17. El uso de la cuadrícula ofrece muchas ventajas cuando no dibujamos a mano alzada y precisamos tener referencias de objetos, límites, distancias y espacios.

Por lo general, la cuadrícula se utiliza para dibujo técnico o trazado de logotipos. Estos precisan medidas exactas, y la cuadrícula debe estar configurada en relación a medidas establecidas. Supongamos el caso del dibujo de un logotipo: podemos utilizar una **línea de cuadrícula** cada 1 cm y tener diez **divisiones**, lo que significa que cada uno de los pequeños cuadrados tendrá 1 mm de alto por 1 mm de ancho. Así, cuando comencemos a trazar con la herramienta **Pluma** o con diferentes herramientas de **Dibujo**, tendremos una referencia constante para establecer formas, límites y distancias.

Esta posibilidad es muy práctica para dibujo técnico, aunque en este caso generalmente se utilizan programas específicos, como **AutoCAD**.

Hay una última ventaja, no menos importante que las otras, a la hora de dibujar con cuadrículas, y es definir que los dibujos se ubiquen automáticamente sobre las guías verticales y horizontales. Así, cuando nos acercamos a estas líneas mientras dibujamos o editamos, estas se ajustan automáticamente a la grilla.

Debemos saber que activamos esta opción desde el menú **Ver/Ajustar a cuadrícula**. Con esto, el dibujo realizado será más sencillo, ya que las referencias de líneas verticales y horizontales se encargarán de definir la ubicación de los objetos, nodos y trazados.



RESUMEN

En este capítulo comenzamos por hacer una breve referencia histórica del mundo de la autoedición, y aprendimos las diferencias y ventajas de los gráficos vectoriales y de los de mapa de bits que conforman el espectro de gráficos digitales. Hicimos un recorrido detallado por el espacio de trabajo y la interfaz de usuario. Finalizamos con el uso de líneas guía, guías inteligentes y cuadrícula, elementos de referencia muy útiles para dibujo técnico y calco de logotipos.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1. ¿Cuáles son las ventajas de la autoedición?
2. ¿Cuál es la diferencia principal entre los gráficos vectoriales y los de mapa de bits?
3. ¿Cuál es la mayor ventaja que ofrecen los gráficos vectoriales?
4. ¿Cuál es la ventaja principal de los gráficos de mapa de bits?
5. ¿Qué significa la profundidad de color?
6. ¿Qué muestra el panel de control?
7. ¿Qué comando utilizamos para ver la vista de contornos?
8. ¿Qué debemos hacer para editar las guías una vez colocadas?
9. ¿Cuál es la mayor ventaja del uso de la cuadrícula?
10. ¿Qué comando muestra/oculta las guías inteligentes?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1. Ejecute el programa y vaya a las **Preferencias** de la interfaz de usuario. Configure el **Brillo** del espacio marcando un comienzo. Recorra las áreas del programa, y mencione algunas características y posibles usos.
2. Cree un documento nuevo; ordene ventanas, paneles y paletas; y guarde su espacio de trabajo. Cree un nuevo documento y cargue su espacio.
3. Utilice las líneas guía para establecer 5 espacios de 10 cm, en forma tanto vertical como horizontal.
4. Active la cuadrícula y configure sus **Propiedades** para establecer líneas cada 10 cm en 10 divisiones.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Dibujo y calco

Cuando nos referimos a los gráficos vectoriales dijimos que, en esencia, estos se generan por ecuaciones matemáticas. Es por esta razón que no pierden resolución al escalarse. En este capítulo revisaremos las opciones que nos ofrece Illustrator para realizar dibujos y calcos.



↗↗↗



Nodos, puntos de ancla y trazados

Los gráficos vectoriales se definen por **trazados vectoriales**, compuestos por la unión entre puntos de edición del trazado llamados **nodos** o **puntos de ancla**. Debemos tener en cuenta que la ubicación de los **nodos** define la forma del trazado.

Tomemos el ejemplo de una figura simple como un rectángulo. Este podrá ser definido por cuatro **nodos**, uno en cada vértice. Así, la **forma vectorial** es el cuadrado, los **trazados** son las líneas o curvas que unen los **nodos**, y el conjunto define la forma del gráfico. A través del uso de diferentes herramientas, es posible editar los trazados vectoriales para generar cualquier tipo de forma, desde una letra hasta una compleja ilustración con brillos y destellos.

Siguiendo el ejemplo del rectángulo, podemos cambiar su forma editando la ubicación de los nodos y definiendo los trazados curvos o rectos que corresponden. En el desarrollo de este capítulo descubriremos diferentes herramientas de creación, edición y transformación de formas y trazados vectoriales.

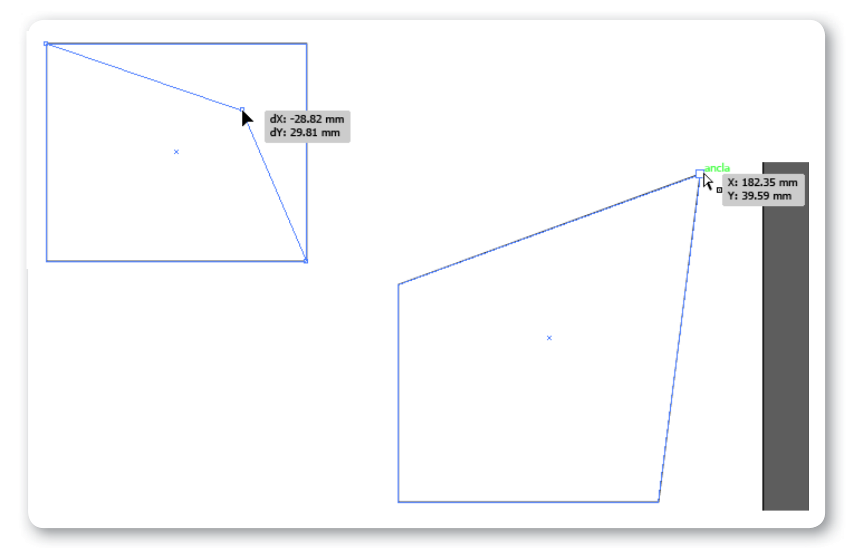


Figura 1. La ubicación de los nodos, trazados curvos o rectos define la forma del gráfico vectorial.



Líneas y formas sencillas

Antes de comenzar a profundizar el uso de herramientas de dibujo, es importante tener en cuenta que existen dos maneras de dibujar en Adobe Illustrator, aplicables a todas las herramientas de dibujo para obtener **líneas** y también **formas sencillas**.

Una de ellas es el **dibujo manual**, que se realiza mediante el movimiento del mouse o lápiz sobre una tableta digitalizadora (tipo Wacom). Así definiremos las formas y trazados a mano alzada, una opción muy práctica a la hora de maquetar rápidamente o generar formas que no precisan medidas establecidas. Para usar este método, hacemos un clic en el punto del área de trabajo donde se iniciará el dibujo y desplazamos el mouse manteniendo presionado el clic hasta definir la forma que nos interesa; una vez que la obtuvimos, soltamos el clic para generar el dibujo.

EL DIBUJO MANUAL SE PUEDE REALIZAR CON UN LÁPIZ SOBRE UNA TABLETA DIGITALIZADORA



Vale mencionar que, mientras desplazamos el mouse, podemos ver en la etiqueta que acompaña al cursor datos referidos a las medidas, la longitud y la inclinación del dibujo, lo que se convierte en una excelente referencia y permite dibujar fácilmente con o sin dimensiones establecidas con anterioridad.

También podemos dibujar **ajustando** el objeto. Para hacerlo, presionamos la tecla **SHIFT** luego de comenzar a editar. Si usamos **escala** del objeto, mantenemos sus proporciones. Para activar este ajuste luego de comenzar a desplazar el mouse (sin soltar el clic), mantenemos presionada la tecla **SHIFT** y veremos que el dibujo se





USO DE VECTORES

El uso de gráficos vectoriales muchas veces se debe a que el proyecto tiene que ser producido por dispositivos que reconocen la ubicación de los trazados. Pensemos, por ejemplo, en un logotipo que se cortará en acrílico con un ploter o un láser; en esos casos, el uso de los vectores es imprescindible para llevar adelante el proyecto sin complicaciones.

ajusta a la proporción perfecta. Luego de esto soltamos el clic para confirmar y, después, soltamos el **SHIFT** (en ese orden).

En el caso de **mover** un objeto utilizando la herramienta **Selección (V)**; si presionamos la tecla **SHIFT** mientras lo hacemos, este se ajustará a las líneas que corresponden a 0º, 45º y 90º.

Otra tecla de ajuste es **ALT**, que ajusta la **escala** al **centro** del objeto, y no, al **vértice**. De este modo, podremos dibujar tomando referencias que se asocien con el centro del elementos. Para lograrlo, primero ubicamos el cursor en el lugar donde precisamos definir el centro del dibujo, hacemos clic y arrastramos el mouse pulsando **ALT** durante el arrastre. Soltamos el clic para confirmar y luego soltamos **ALT** (en ese orden).

LA TECLA DE AJUSTE ALT SE ENCARGARÁ DE AJUSTAR LA ESCALA AL CENTRO, Y NO, AL VÉRTICE



Por otra parte, cuando nos enfrentamos a una tarea que nos exige el ingreso de medidas establecidas con anterioridad, tendremos que recurrir a la otra forma de dibujar: el dibujo **por dimensiones**. Para utilizar la herramienta adecuada e ingresar las medidas que necesitamos, ubicamos el cursor en el punto de inicio del dibujo y hacemos clic. Al soltar el botón del mouse, se activa la ventana que presenta las **dimensiones**, donde indicamos las medidas correspondientes que definen el vector; puede ser un trazado abierto (curvo o recto) o cerrado (como un círculo o un rectángulo) y, dependiendo del tipo de dibujo, habrá distintas opciones disponibles. Por ejemplo, en el caso de la herramienta **Rectángulo**, encontraremos dimensiones de alto y ancho, mientras que en el caso de la herramienta llamada **Estrella**, podremos editar radio interior, exterior y cantidad de puntas.



TABLETAS DIGITALIZADORAS

El uso de tabletas digitalizadoras (Wacom o Genius) permite ingresar datos a la computadora mediante el uso de un lápiz sobre una superficie que reconoce el trazo realizado y lo traslada en forma de cursor o herramienta en el caso de Illustrator (tiene las mismas funciones que el mouse, con la diferencia de que la tableta es fiel al dibujo a mano alzada y, con la práctica, permite trabajar más ágilmente). Para la edición de gráficos, esta es, sin duda, una herramienta muy práctica y recomendable.

Color en los trazados

Antes de comenzar a dibujar utilizando las herramientas ofrecidas por Illustrator, vamos a configurar los atributos básicos de color. Necesitamos configurar las propiedades básicas para comenzar a probar las herramientas de dibujo que veremos a continuación.

Para empezar, ubicamos en la parte inferior de la paleta de herramientas el color de **Relleno** y el de **Trazo**. Para editar cada uno, hacemos doble clic sobre él y elegimos el tono desde la ventana de **Selección de color**. Aceptamos para confirmar.

En el caso del color, por el momento vamos a elegir ninguno para el relleno (icono con la diagonal roja) y contorno rojo o negro, para no elegir tonos claros que se confundan con el área de trabajo. Más adelante desarrollaremos el tema del color en profundidad.

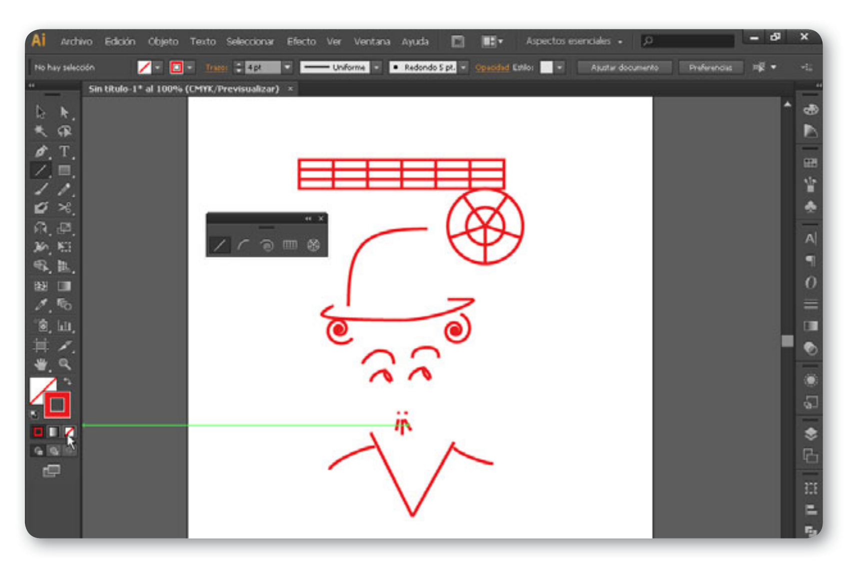


Figura 2. En la parte inferior de la paleta de herramientas encontramos los colores de relleno y trazo, y los iconos de último **Color**, **Degradado** y **Ninguno**.

Líneas o trazados abiertos

La herramienta **Líneas** nos permite dibujar rectas y curvas indicando la dirección, la longitud y el nivel de curva cóncava o convexa, entre otras características. Dependiendo de la opción que seleccionemos, se activan dimensiones que definen la forma del **trazado**.

Podemos elegir: **Segmento de línea**, **Arco**, **Espiral**, **Cuadrícula rectangular** y **Cuadrícula polar**. Explicaremos brevemente la función de cada una y daremos algunos consejos importantes sobre ellas, ya que todas se utilizan de forma **manual** o por **dimensiones**, tal como explicamos en el tema anterior.

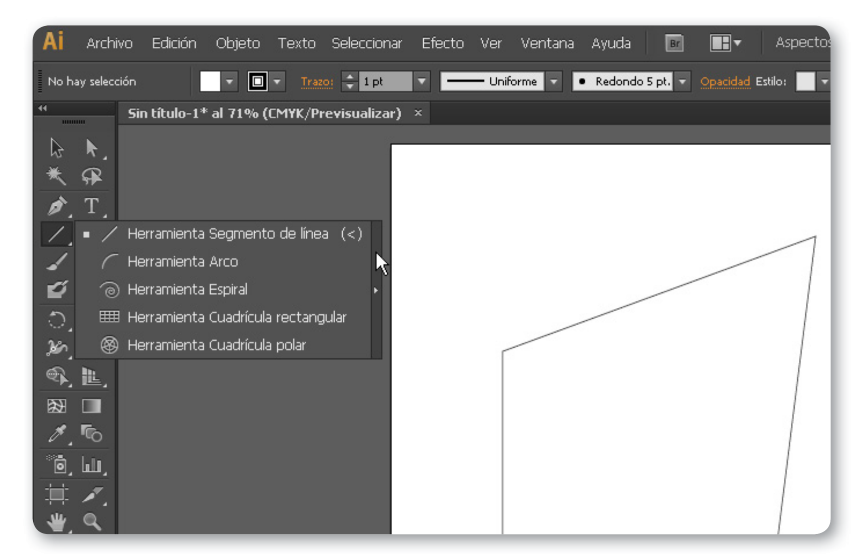


Figura 3. Aquí vemos las herramientas **Segmento de Línea**, **Arco**, **Espiral**, **Cuadrícula Rectangular** y **Cuadrícula Polar**.

Para dibujar con estas herramientas de forma **manual** (ya sea recta, arco, espiral o cuadrícula), ubicamos el **cursor** en el punto donde queremos iniciar el dibujo, hacemos clic y arrastramos en la dirección deseada para establecer la longitud del **segmento**. Si mientras arrastramos, presionamos **SHIFT**, ajustamos la **inclinación** en 0º, 45º y 90º, o la proporción en la **escala**.



COLOR

Debemos configurar el color antes de comenzar a dibujar. Por lo general, cuando trabajamos con líneas curvas, como **Arco** y **Espiral**, el relleno puede ser confuso. Es recomendable configurar el color de relleno en **Ninguno** y trabajar con trazo únicamente. Luego, el usuario podrá realizar la edición de los objetos y pintar sus rellenos si el trabajo que está efectuando así lo requiere.

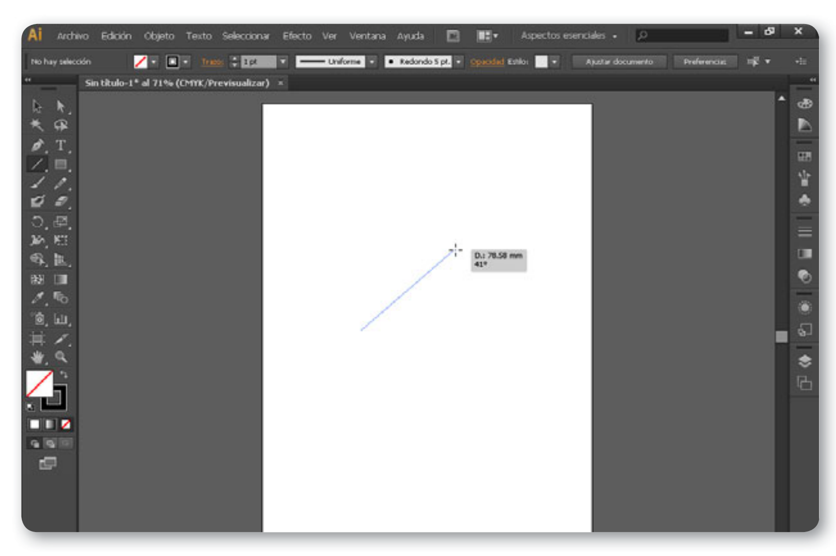


Figura 4. El dibujo manual funciona con la ayuda de referencias y las teclas de ajuste (**SHIFT** y **ALT**).

En el caso del dibujo **manual**, vamos a utilizar en paralelo las flechas del teclado (arriba y abajo) para modificar el dibujo mientras lo generamos (es decir, mientras arrastramos el mouse, sin soltar, presionamos la flecha hacia arriba o abajo, y veremos la modificación en el dibujo; soltamos el mouse para confirmar).

En el caso de **Arco**, las flechas modifican la forma de la curva; en tanto que en **Espiral**, las flechas agregan vueltas al dibujo (flecha arriba) o se las quitan (flecha abajo).

Cuando nos enfrentamos a las **Cuadrículas** (ya sea rectangular o polar) podemos utilizar las cuatro flechas del teclado: arriba y abajo se encargan de agregar o quitar filas a la cuadrícula, mientras que las flechas derecha e izquierda añaden o sacan columnas.

PODEMOS UTILIZAR LAS FLECHAS DEL TECLADO MIENTRAS REALIZAMOS UN DIBUJO



Por otro lado, si precisamos dibujar ingresando **dimensiones**, será necesario que coloquemos el cursor en el punto de inicio del segmento y, posteriormente, hagamos un solo clic para activar la **ventana de dimensiones**. En ella ingresamos los datos (con la opción de dar relleno al trazado; en general, los trazados abiertos se utilizan sin relleno) y aceptamos para generar el dibujo.

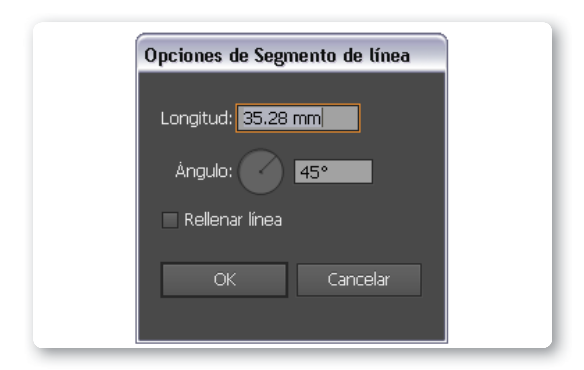


Figura 5. El dibujo de líneas por dimensiones toma como punto de inicio el lugar donde hacemos clic para abrir la ventana.

Como mencionamos anteriormente, según la herramienta elegida, veremos en la ventana diferentes dimensiones que definen la forma del trazado (por ejemplo, en el caso de la espiral, aparecen las opciones de radio, decaimiento, segmentos y estilos). Si hacemos un dibujo **manualmente** y, luego, en el próximo activamos la ventana de **dimensiones**, veremos en los campos los datos del dibujo anterior. Esto es importante ya que, muchas veces, no tenemos referencias de **dimensiones** y puede servirnos, primero, dibujar a mano y, luego, perfeccionar el trazado en la ventana siguiente.

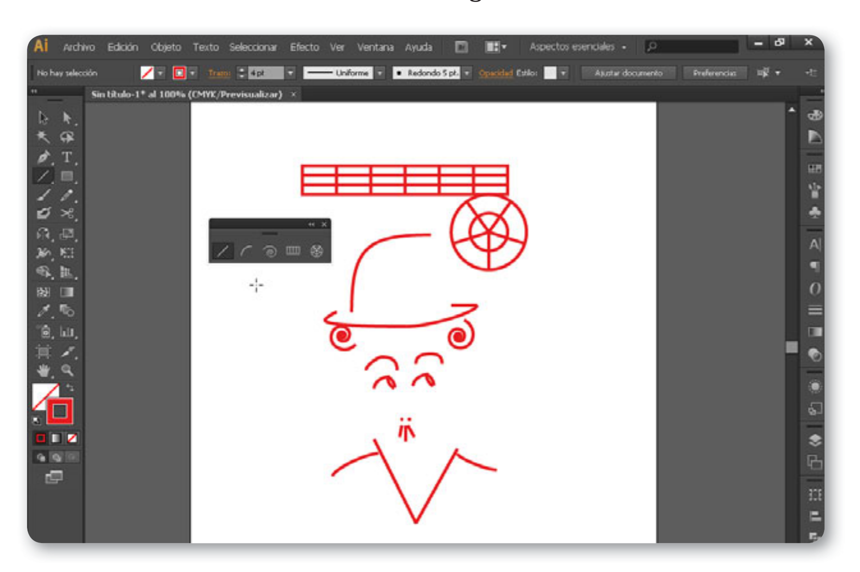


Figura 6. Podemos utilizar los trazados sin relleno y generar ilustraciones de líneas.

Formas básicas o trazados cerrados

Al igual que en el dibujo de trazados abiertos, podemos generar formas o trazados cerrados de forma **manual** y por **dimensiones**. Las mismas teclas de **ajuste** se aplican (**SHIFT** y **ALT**) con la misma técnica.

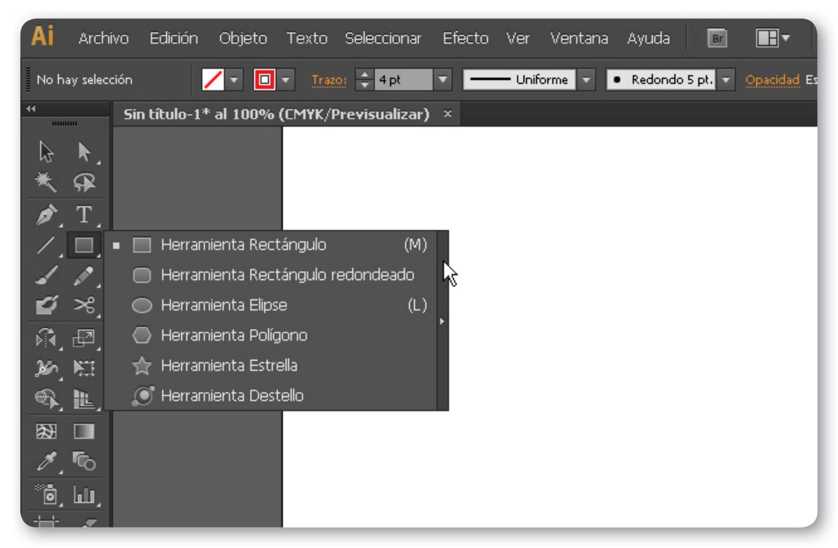


Figura 7. Las herramientas de dibujo de formas básicas son: **Rectángulo**, **Rectángulo redondeado**, **Elipse**, **Polígono**, **Estrella** y **Destello**.

En el caso de la herramienta **Rectángulo**, podemos dibujar un cuadrado de alto y ancho idénticos presionando **SHIFT** mientras arrastramos el mouse y **ALT** para escalar en función de su centro (activamos las teclas de ajuste por separado o juntas, siempre sin soltar el clic).

GRACIAS A LA TECLA SHIFT, PODREMOS CREAR CUADRADOS DE MEDIDAS IDÉNTICAS



Con respecto al **Rectángulo redondeado**, es posible modificar la curva de sus vértices utilizando el teclado: la flecha hacia arriba incrementa la curva, en tanto que la flecha hacia abajo la disminuye. Con la flecha derecha vamos al extremo de curva, por otro lado, con la izquierda, al mínimo (es decir, vértice recto).

En el caso de la **Elipse**, se aplican las mismas nociones de la herramienta anterior. En cuanto al **Polígono**, podremos modificar la cantidad de lados con las flechas hacia arriba y abajo, de

la misma manera en que agregamos y quitamos puntas a la **Estrella**. Mientras dibujamos con la **Estrella** (es decir, mientras arrastramos el mouse luego de hacer clic en el lugar), podremos modificar la cantidad de **puntas** con las flechas hacia arriba y abajo, y los radios **exterior** (hasta donde llegan las puntas) e **interior** (donde nacen las puntas). Primero, sin presionar ninguna tecla, definimos el radio **interior**; luego, sin soltar el clic del mouse, mantenemos presionada la tecla **CTRL** para arrastrar y definir el radio **exterior**; con estas acciones modificamos el largo de las **puntas**.

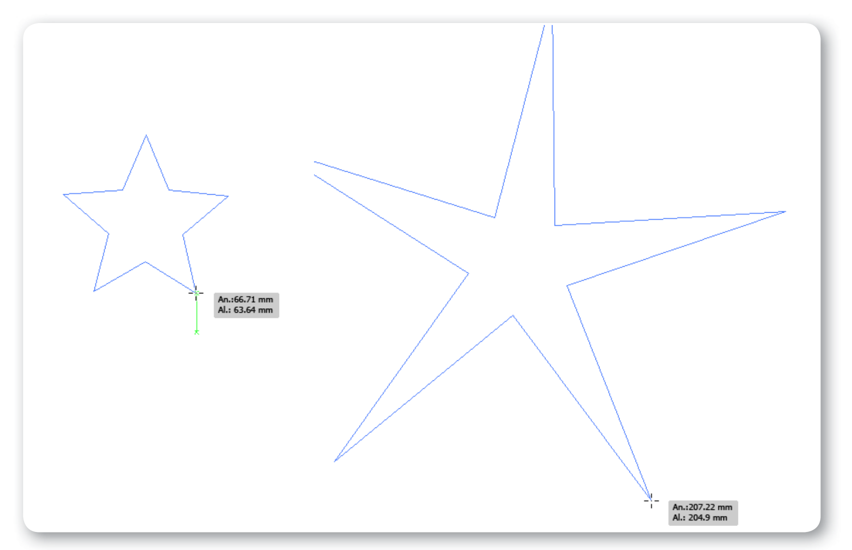


Figura 8. Es indispensable combinar el dibujo (arrastre) con las teclas de modificación (flechas) y ajuste (**SHIFT** y **ALT**).

La herramienta **Destello** permite generar el haz de luz que se produce cuando tomamos una fotografía con el sol de frente al lente. Es una opción práctica para un nivel de gráfica principiante, pero poco utilizada en el ambiente profesional, dado que para este tipo de gráfico, el diseñador recurre a **Photoshop**, por agilidad y calidad del resultado.

Para generar un **destello**, debemos hacer un solo clic sobre el lugar donde queremos dibujar, y modificar las dimensiones de los diferentes campos que se muestran en la ventana. Se recomienda activar la opción **Previsualizar** y hacer los cambios. La explicación detallada de cada opción no es necesaria, ya que el usuario podrá previsualizar el efecto y guiarse por el aspecto estético del destello.



Selección y edición de elementos

Una vez que generamos nuestro primer dibujo, lo más seguro es que queramos editarlo y transformarlo. Pero primero debemos aprender a seleccionar y, luego, a modificar los trazados.

Herramientas de selección

Estas herramientas nos permiten definir uno o varios elementos para editar. En este punto se trata de **dibujos**, pero más adelante podrán ser elementos de **texto** e **imágenes**, que veremos en los capítulos correspondientes. La selección puede hacerse de manera **puntual** o por **área de selección**.

En la selección **puntual** hacemos **un clic** sobre el elemento que queremos editar. Podemos seleccionar varios elementos manteniendo presionada la tecla **SHIFT** mientras hacemos clic sobre aquel que queremos sumar; si este ya forma parte de la selección, lo restaremos de ella. En definitiva, manteniendo pulsada esta tecla, seremos capaces de sumar y restar los elementos que deseemos a la selección **puntual**.

LA TECLA SHIFT PERMITE SUMAR VARIOS ELEMENTOS A UNA SELECCIÓN PUNTUAL

En la selección **por área** vamos a definir un espacio rectangular (como cuando dibujamos un rectángulo) y se seleccionarán todos los elementos que contenga el área definida. También podemos sumar y restar áreas de selección manteniendo presionada la tecla **SHIFT** mientras generamos el área rectangular.

Cabe aclarar que ambos tipos de selección, ya sea puntual o por área, pueden combinarse al momento de seleccionar varios elementos. Así, por ejemplo, podremos seleccionar un **área** y, luego, con selección **puntual** y manteniendo la tecla **SHIFT** presionada, ir restando aquellos elementos que no nos interesa editar.

Los conceptos aquí mencionados son aplicables a las herramientas **Selección**, **Selección directa** y **Selección de grupos**. La **Varita Mágica** y el **Lazo** tienen particularidades que explicaremos a continuación.

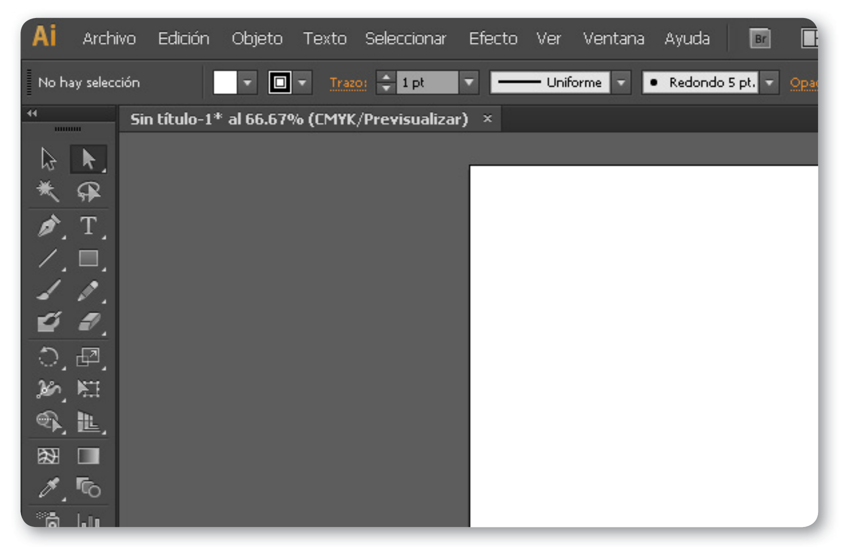


Figura 9. La herramienta **Selección directa** es la única que contiene subherramientas (**Selección de grupos**).

- **Selección (V)**: permite definir uno o más objetos para editar. No selecciona trazados del objeto sino el objeto completo. Para esto, hacemos un clic sobre cualquier parte del dibujo (si no tiene relleno, siempre debemos hacer clic sobre el trazo). Las técnicas conocidas como **puntual** y por **área** se aplican en este caso; de esta forma, podemos sumar y restar objeto o grupos.
- **Selección Directa (A)**: permite definir una o más partes de uno o más objetos que queramos editar. No selecciona el objeto sino el nodo o trazado por editar.
  Hacemos un clic sobre cualquier parte del dibujo (si tiene relleno, seleccionamos todo el objeto haciendo clic sobre él) o seleccionamos un objeto completo, generando un área que contenga todos sus nodos y trazados. Las técnicas **puntual** y por **área** se

SELECCIONAR OBJETOS

A la hora de seleccionar un objeto o grupo de objetos, podemos combinar las diferentes herramientas de selección e, incluso, el **SHIFT**. Así trabajaremos con más agilidad, aunque esta facilidad la iremos adquiriendo con la práctica y el uso de todas las herramientas de selección.

aplican en este caso, y podemos sumar y restar nodos o trazados manteniendo presionada la tecla **SHIFT**.

- **Selección de Grupos**: funciona como la **Selección** pero para **grupos de objetos**. Cuando varios elementos se agrupan, al momento de querer editar uno de ellos, deberíamos desagruparlos. Con esta herramienta, podemos tomar un elemento del grupo, moverlo y editarlo por separado, sin desagrupar ni perder tiempo en volver a agrupar. Para **agrupar**, primero seleccionamos varios elementos que queremos editar en conjunto (por ejemplo, moverlos o cambiarles el color), presionamos las teclas **CTRL+G** para **agrupar** y **CTRL+SHIFT+G** para **desagrupar**. Ahora, si queremos editar un objeto por separado que forma parte del grupo, utilizamos la herramienta aquí explicada.
- **Varita Mágica**: permite seleccionar varios elementos que tengan las mismas propiedades, como color de relleno, trazo o grosor de trazo, entre otros. Esta opción es muy práctica porque muchas veces vamos dibujando diferentes tipos de elementos y, al momento de seleccionar, perdemos mucho tiempo si nos dedicamos a ubicarlos uno por uno.
  Para utilizar esta opción, primero hacemos doble clic sobre ella en la paleta de herramientas (**Ventana/Varita Mágica**). Se activa una ventana que permite elegir el atributo común (por ejemplo, color de trazo) y la tolerancia (cuán fiel al elemento seleccionado será la selección de elementos parecidos). Para definir la selección, podemos optar por los atributos **Color de relleno**, **Color de trazo**, **Grosor de trazo**, **Opacidad** y **Modo de fusión**. Desarrollaremos estas propiedades más adelante; por el momento, el lector puede ubicar la ventana y probar la herramienta con dibujos de trazado **abierto** y **cerrado**, usando diferentes colores de **relleno** y **trazo** para ver cómo funciona.
- **Lazo**: permite dibujar a mano alzada un área o espacio que selecciona **nodos** y **trazados**, con la posibilidad de sumar o restar elementos con **SHIFT**. Hacemos clic y arrastramos para generar un dibujo; cuando soltamos el clic, el área dibujada selecciona todos los nodos y trazados que contenga. Por lo general, utilizamos esta herramienta cuando el dibujo es complejo.

CON LAS TECLAS CTRL+G PODEMOS AGRUPAR UN CONJUNTO DE ELEMENTOS



Edición básica de objetos

Para realizar este tipo de transformaciones podemos utilizar la herramienta **específica** (escalar, rotar, reflejar, etc.) o manejarnos desde el **cuadro delimitador** del objeto o grupo de objetos. Ahora conoceremos este tipo de edición básica, y en el capítulo sobre Edición y Organización de Objetos veremos las herramientas específicas.

El **cuadro delimitador** se muestra cuando seleccionamos uno o más objetos (en el caso de seleccionar un **nodo** o **trazado**, se edita el objeto completo) y activamos la herramienta de **Selección (V)**. Es un **rectángulo de contorno azul** (o del color de la capa, luego veremos este tema) que abarca el ancho y alto total del objeto o grupo de objetos. Para mostrar/ocultar este cuadro, vamos al menú **Ver/ Mostrar-Ocultar Cuadro delimitador**.

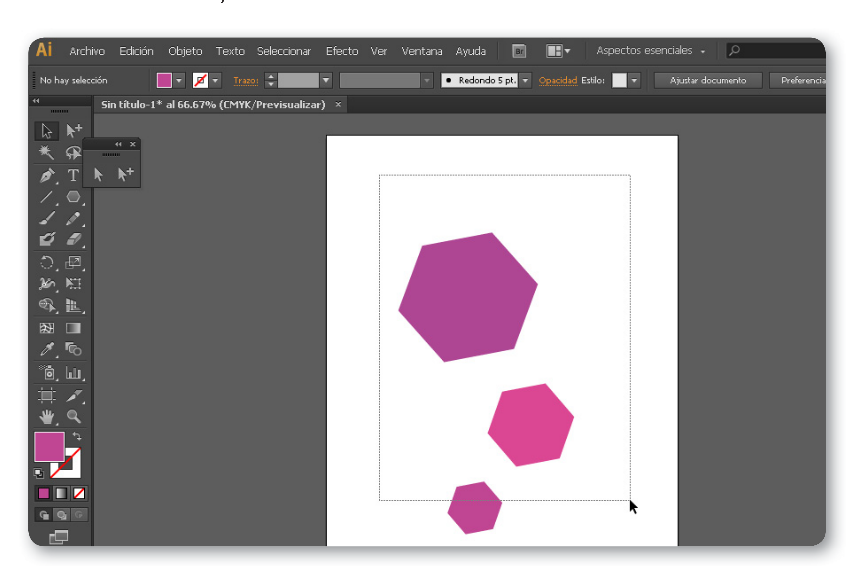


Figura 10. En este ejemplo se utilizó un **área de selección** para abarcar varios objetos; el cuadro delimitador abarca el ancho y alto total.

Vemos que en los vértices y puntos medios de los laterales se ubican unos pequeños cuadrados desde donde podremos **transformar** el objeto. Haciendo clic en cualquiera de ellos y arrastrando el cursor, modificamos **ancho**, **alto** y **escala** (desde los vértices) del cuadro delimitador y, por ende, del objeto. Para hacer esta transformación con proporción, pulsamos **SHIFT**. También podemos hacer la transformación desde el centro del objeto manteniendo presionada la tecla **ALT** durante el proceso; confirmamos al soltar el clic.

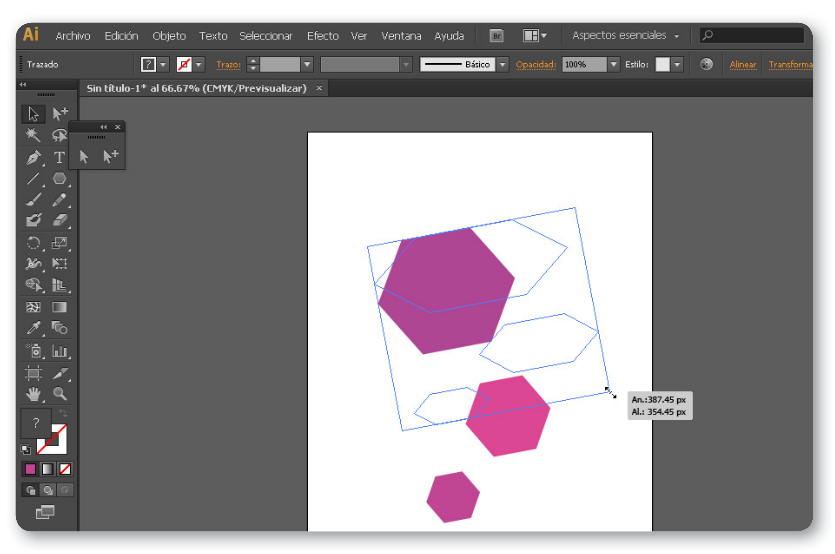


Figura 11. Podemos transformar ancho, alto o escala de un objeto según el punto desde donde modifiquemos la forma.

Al **mover** el objeto, podemos hacerlo desde su **centro** (punto medio) o desde su **relleno** (si no tiene color de relleno, debemos hacerlo desde su **trazado**). Ubicamos el punto desde donde queremos “agarrar” el objeto, hacemos clic y arrastramos el cursor hasta el nuevo destino. Si movemos un objeto mientras presionamos **SHIFT**, ajustamos la nueva ubicación en 0º, 45º y 90º.

PODEMOS MOVER UN OBJETO DESDE SU CENTRO, RELLENO O DESDE SU PUNTO MEDIO



Podemos **clonar** (generar una copia exacta) uno o más objetos simplemente moviéndolo y presionando la tecla **ALT** mientras lo hacemos. Luego ubicamos el lugar de destino y soltamos el clic, para confirmar el **clon** y su nueva ubicación.



OBJETOS

Es clave ubicar los objetos delante o detrás de otros, porque así lograremos la composición deseada en nuestro dibujo. Para esto, seleccionamos el objeto que queremos ubicar y hacemos clic derecho para elegir entre **Enviar al frente** (delante de todos), **Enviar delante** (del objeto más próximo), **Enviar al fondo** (detrás de todos) y **Enviar detrás** (del objeto más próximo).

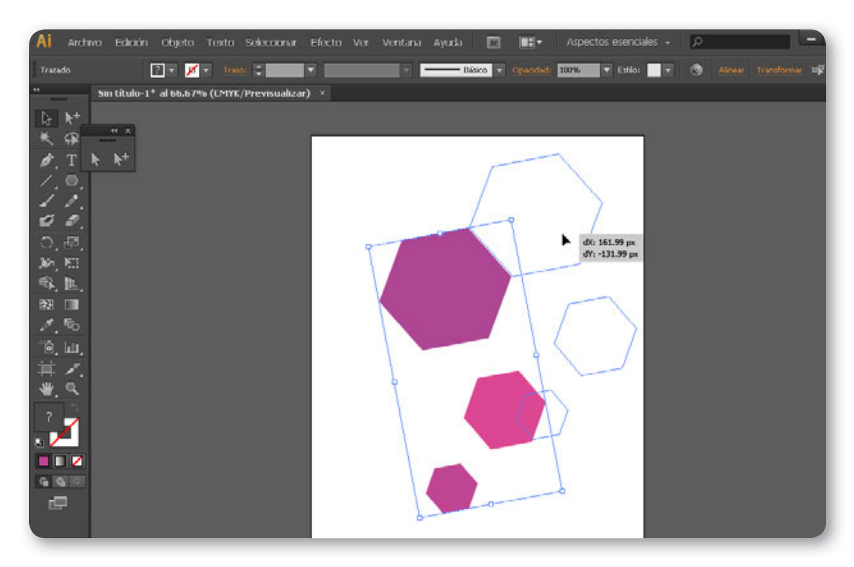


Figura 12. Moviendo uno o más objetos, el cursor cambia su aspecto; si presionamos **ALT**, cambia otra vez, para clonar además de mover.

Para **rotar** uno o más objetos desde el **cuadro delimitador**, los seleccionamos y posicionamos el cursor unos píxeles hacia fuera del vértice que vamos a tomar para rotar. Allí hacemos clic y arrastramos para ir definiendo la nueva inclinación.

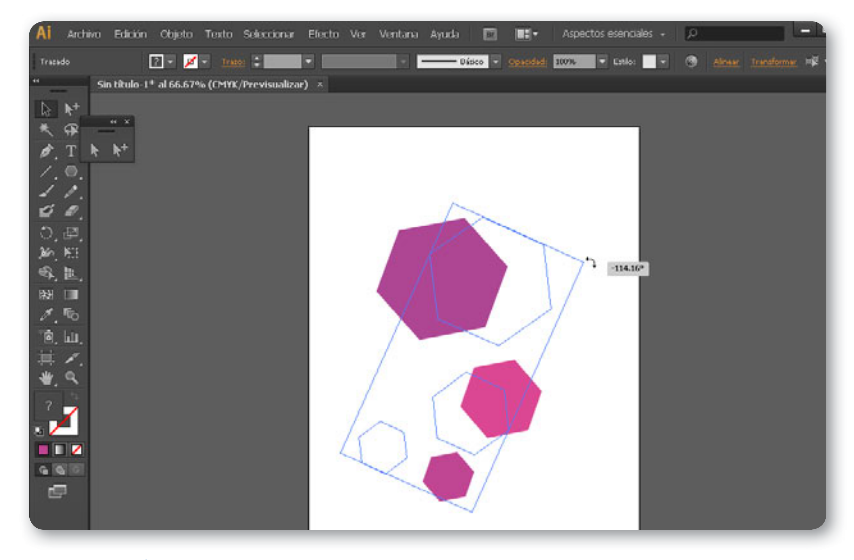


Figura 13. Para rotar desde el cuadro delimitador, lo hacemos desde sus vértices y tomamos como punto de rotación el centro del objeto o grupo.

Edición de trazados

Para editar la forma de un trazado, la curva o recta de los segmentos y la ubicación de los nodos, utilizamos la herramienta **Selección Directa (A)**. Ya sea uno o más **nodos** o **trazados**, podemos moverlos arrastrando el cursor como cuando movemos un objeto, solo que el resto permanece firme y, por ende, modificamos su forma.

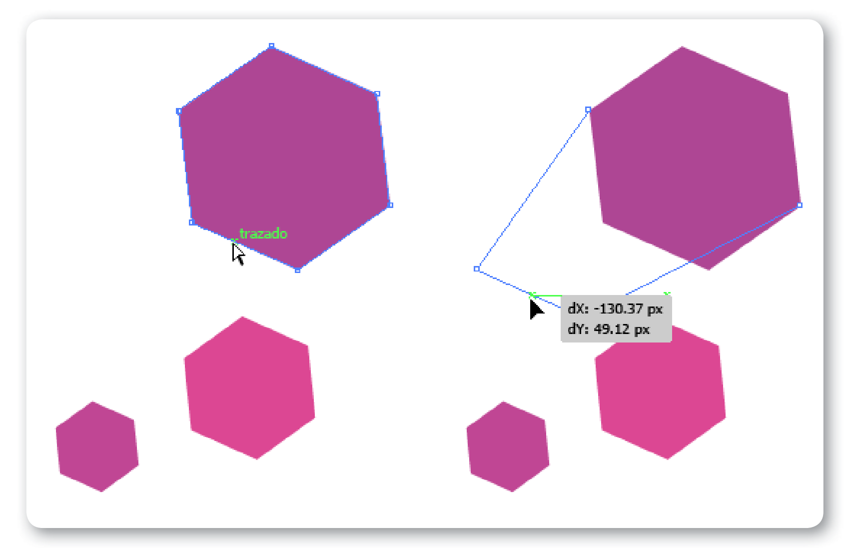


Figura 14. Para mover y editar un trazado del objeto, nos ubicamos sobre él y arrastramos sin soltar hasta la nueva ubicación.

Debemos considerar que, cuando hacemos clic sobre un trazado, podemos moverlo y de esta forma ver dónde se ubican los nodos. Hacemos clic sobre ellos para moverlos por separado, o pulsamos **SHIFT** para sumar/restar nodos a la selección.



VISUALIZACIÓN DE PUNTOS DE ANCLA

Cuando editamos la forma de un trazado reubicando la posición de los nodos o modificando su curva, trabajamos con la herramienta de Selección Directa. Al mover el cursor sobre cualquier parte del contorno del objeto, veremos resaltados los puntos de ancla o nodos que podremos editar. Para modificar la configuración de estas vistas, ingresamos en la sección Selección y Visualización de puntos de ancla, dentro de las Preferencias (el botón está ubicado en la parte derecha del panel de control cuando no hay selección).

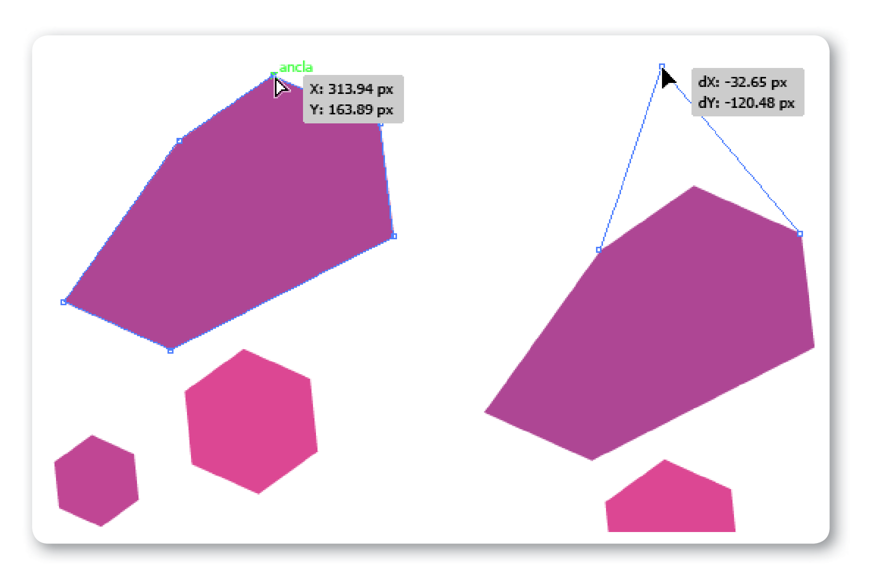


Figura 15. Para mover uno o más nodos del objeto, lo hacemos con la misma técnica de la herramienta selección (podemos usar **SHIFT**).



Lápiz, pinceles y trazo

Al dibujar con líneas o formas básicas, aprendimos a modificar el color del trazo y del relleno. En cuanto al trazo, podemos decir que, además de tener un color, este también tiene una forma o estilo que lo caracteriza. En forma predeterminada, se trata de una línea de 1 punto de grosor en el color que hayamos elegido, pero hay más posibilidades para editar su aspecto. Primero, veremos las herramientas de dibujo de trazados y, luego, los aspectos del trazo.



IMPRECISIÓN DEL MOUSE

El mouse no es el mejor dispositivo para usar como trazador, porque es impreciso en el momento de trabajar y al realizar tareas complejas. Genera muchos nodos donde no queremos que aparezcan y luego la tarea es muy laraga, a la hora de querer lograr un trabajo limpio. Para estas tareas existes dispositivos más óptimos como los **lápices ópticos** que pueden simular hasta diferentes presiones sobre la **tableta** que es el soporte sobre el que trabajan.

Lápiz

Permite dibujar a mano alzada cuando se busca este efecto en la terminación del dibujo. La herramienta **Lápiz (N)** se utiliza haciendo clic en el punto inicial del **trazado** y arrastrando el cursor para definir la forma; si soltamos el clic, confirmamos el dibujo.

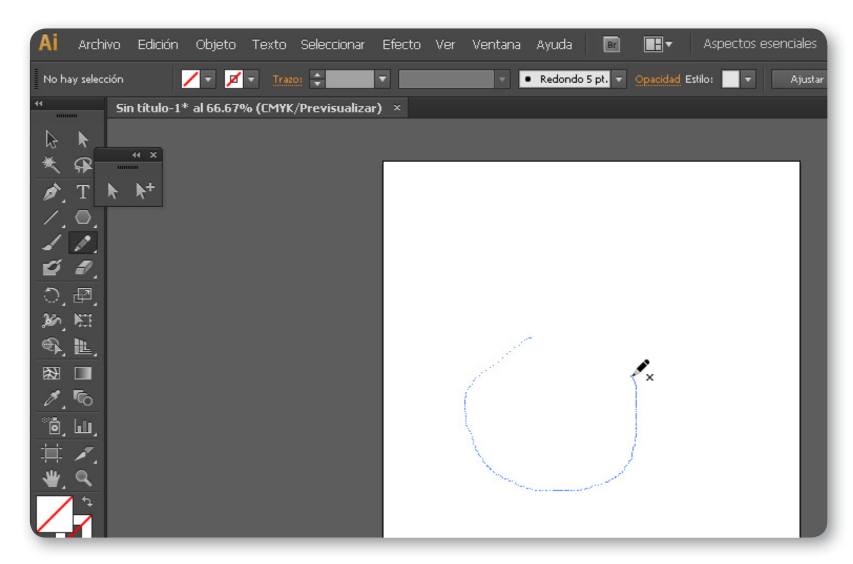


Figura 16. La herramienta **Lápiz** muestra una previsualización del trazado mientras vamos arrastrando; al soltar, se crean los nodos que definen el dibujo.

Como sabemos, es posible crear formas **abiertas** y **cerradas**. Para cerrar el trazado que realizamos, debemos mantener presionada la tecla **ALT**, y notaremos que en el cursor aparece el símbolo **cerrar trazado** (O) cerca del puntero; soltamos el clic para confirmar, y el trazado se cierra desde el punto donde lo hicimos.



MANO ALZADA

Las herramientas de dibujo a mano alzada permiten lograr una estética más informal y una terminación rústica de los trazados. Generalmente, podemos utilizar estas ilustraciones como recursos decorativos en alguna pieza de comunicación, así como también en bocetos rápidos. La ventaja está en la configuración de las herramientas, que permiten corregir el pulso.

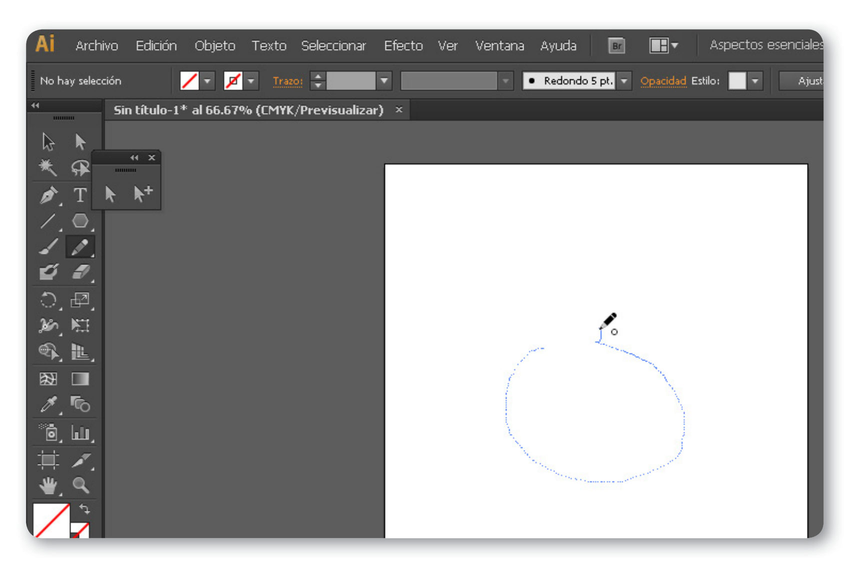


Figura 17. Para cerrar un trazado, mantenemos presionada la tecla **ALT** mientras arrastramos hasta el punto inicial o cerca de él.

Supongamos ahora el caso de que, habiendo dibujado una parte previamente, queremos seguir un **trazado**. Lo seleccionamos y, con la herramienta denominada **Lápiz (N)**, nos ubicamos en alguno de los nodos abiertos para hacer clic y continuar la forma.

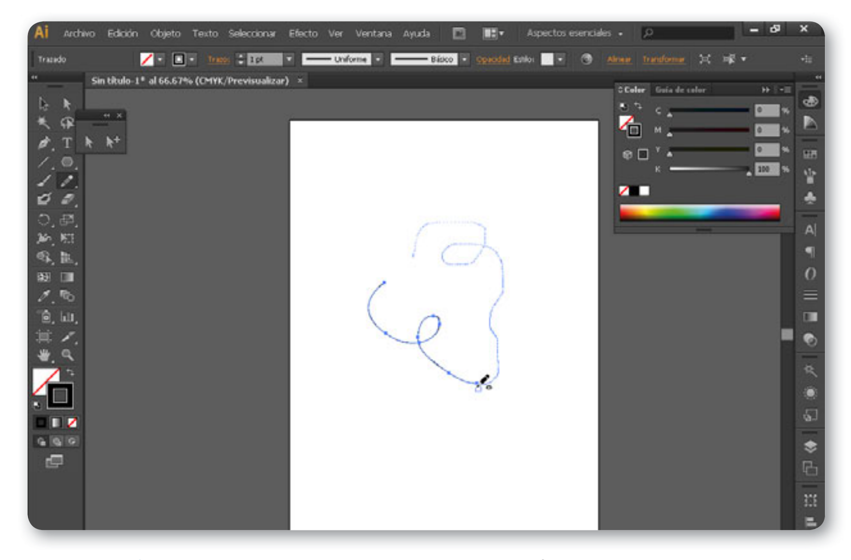


Figura 18. Para continuar un trazado desde fuera, en un nuevo dibujo, al acercarnos al nodo abierto, presionamos **CTRL**; soltamos para confirmar.

Una vez generado el dibujo, queda seleccionado, y podemos **suavizar** sus trazados manteniendo presionada la tecla **ALT** mientras arrastramos y hacemos clic sobre las áreas que queremos estilizar. Así, podremos mejorar un dibujo, ya que es como moldear un alambre hasta darle la forma que necesitamos.

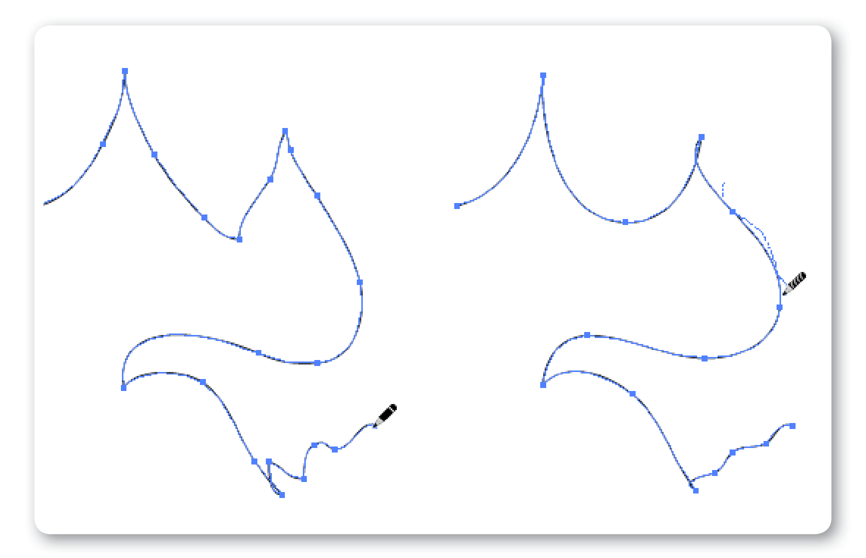


Figura 19. Luego de finalizar el boceto inicial, podemos estilizarlo y mejorarlo con la herramienta **Suavizar**, que se activa presionando **ALT**.

Para configurar la herramienta, hacemos doble clic sobre el icono de **Lápiz** en la paleta de herramientas. Se abrirá una ventana de configuración que explicamos a continuación:

- **Fidelidad**: indica cuán fiel será el trazado al dibujo que hagamos con el mouse. Cuanto más pequeño sea el espacio, más fiel resultará y, por ende, mayor cantidad de nodos habrá para reflejar el detalle.
- **Suavizado**: simplifica el trazado en cuanto a cantidad de nodos y detalles, y lo redondea en su forma general.
- **Rellenar nuevos trazados de lápiz**: permite dar color de relleno a los trazados por más que sean abiertos. Si no marcamos esta opción, aunque configuremos el color con relleno antes de usar la herramienta, al aplicarla, se elimina el relleno y solo queda contorno.
- **Mantener seleccionado**: es una opción práctica si queremos luego suavizar los trazados y seguir dibujando.

- **Editar trazados seleccionados**: permite continuar editando el trazado una vez dibujado. Si nos acercamos a la distancia definida aquí, el trazado será editado por el nuevo dibujo. Así podremos moldear las líneas.

Pincel

La herramienta **Pincel (B)** es similar al **Lápiz**, con solo una diferencia: genera un contorno con **Pincel** aplicado, mientras que el **Lápiz** dibuja con un trazo básico. Esto nos introduce en la ventana **Pinceles** (menú **Ventana/Pinceles**), que desarrollaremos a continuación.

Vale aclarar que todos los atributos, atajos y conceptos desarrollados para la herramienta **Lápiz** son aplicables a la herramienta **Pincel**. Como el programa también está orientado a usuarios ilustradores, brinda la posibilidad de tener dos herramientas de dibujo a mano alzada configuradas por separado para diferentes usos.

Desde la ventana **Pinceles** podemos elegir el aspecto y la forma que tendrá el **trazo** de los objetos. Además de escoger el **color**, es posible elegir el **estilo** del pincel. Aclaremos que los atributos del pincel son válidos para cualquier tipo de vector, más allá de la herramienta que lo generó. Esto quiere decir que podremos aplicar un estilo de trazo tipo “tiza” tanto a un rectángulo como a un dibujo hecho con lápiz. Primero seleccionamos el objeto que queremos editar y luego, desde la ventana **Pinceles**, elegimos el que se le aplicará.

Los pinceles se dividen en cinco estilos, los cuales son los siguientes: **Caligráfico**, **Dispersión**, **Arte**, **Cerdas** y **Motivo**.

Desde la ventana es posible acceder a una amplia **biblioteca de pinceles** creados por los desarrolladores del programa. Para tener un acceso rápido desde la ventana, vamos a la biblioteca, que divide los pinceles en grupos y estilos diferentes.



MÚLTIPLES USOS

Adobe Illustrator convoca a una múltiple variedad de usuarios, pero podríamos afirmar que la gran mayoría domina alguna técnica o tiene pasión por la ilustración. Es por esta razón que similares herramientas de dibujo a mano alzada tienen tantas posibilidades de edición en sus preferencias. Así, el ilustrador podrá tener las herramientas Lápiz y Pincel con diferentes configuraciones.

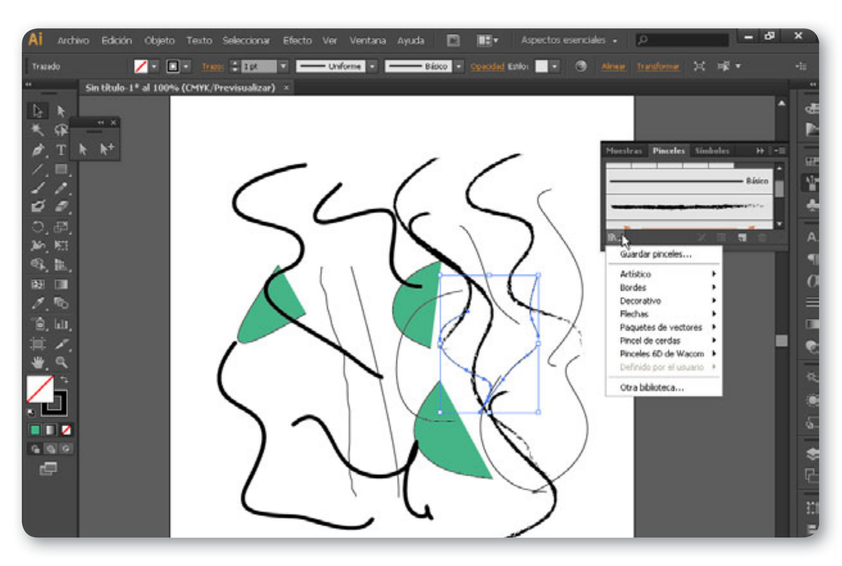


Figura 20. Además de aprovechar los pinceles de la biblioteca, podremos editarlos, mejorarlos y combinarlos.

- **Pincel caligráfico**: se caracteriza por tener una punta elíptica, que, según su forma, define el trazo. Por ejemplo, si la punta es redonda como la de un fibrón, el **trazo** será fijo, grueso y con puntas redondeadas. En el caso de un pincel de punta biselada, tendremos el efecto como de un resaltador; según las curvas y la manera en que tomemos la herramienta, el **trazo** será distinto.
  Para crear un pincel caligráfico, vamos al menú de la ventana de **Pinceles** y optamos por **Nuevo Pincel...**. En esta ventana elegimos la opción denominada **Pincel Caligráfico** y, al aceptar, se abrirá la ventana de configuración. Básicamente, allí definimos la forma circular del pincel (arrastramos los puntos o establecemos las dimensiones) y si los atributos serán fijos o variables, indicando en este caso el nivel de variabilidad. Es posible acceder a una previsualización del pincel en la ventana. El conjunto de esta configuración definirá la forma que tendrá el trazo. Para **editar un pincel** hacemos doble clic en él desde la ventana **Pinceles**; de inmediato se abrirá la ventana de configuración.

EL PINCEL CALIGRÁFICO PUEDE CONFIGURARSE DEPENDIENDO DE LAS NECESIDADES



Es importante mencionar que, al realizar cambios, aparece un mensaje para definir si estos se aplicarán a los vectores que tenían este pincel aplicado o solo a los nuevos (dejar trazos).

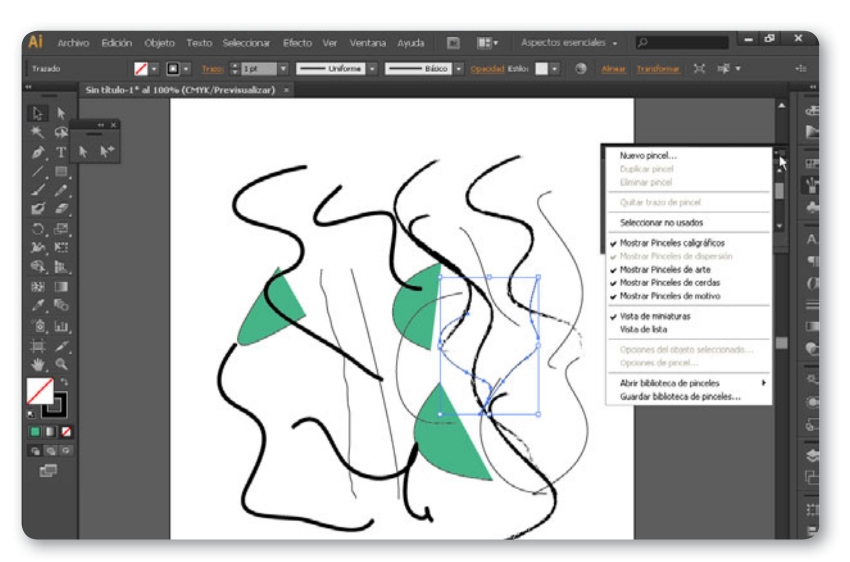


Figura 21. Desde el menú de la ventana **Pinceles** podremos crear, editar y eliminar un pincel, ocultar o mostrar categorías y acceder a la biblioteca de pinceles, además de guardar en ella.

- **Pincel de dispersión**: permite ubicar un dibujo que se repite a lo largo del trazo de un objeto vectorial. El objeto puede ser simple, como una estrella, o complejo, cuando reúne varios objetos vectoriales. Para crear un pincel de dispersión, primero debemos dibujar el objeto que queremos dispersar. Puede ser algo simple, como una forma básica, o un conjunto de vectores (supongamos un dibujo complejo hecho con lápiz y formas básicas). Una vez creado el objeto, seleccionamos todos sus elementos y lo arrastramos hasta la ventana de **Pinceles**; lo soltamos donde marque el indicador.
  Allí aparece la ventana de **Pincel nuevo**, donde elegimos **Pincel de dispersión**. En la ventana emergente seguimos la misma indicación que para el pincel caligráfico, solo que aquí se configuran más atributos, que el lector comprenderá sin más indicaciones.
  Una vez creado el pincel, podemos aplicarlo y editarlo con un doble clic desde la ventana **Pinceles** para realizar correcciones, con la posibilidad de afectar a los trazos existentes o solo a los nuevos.

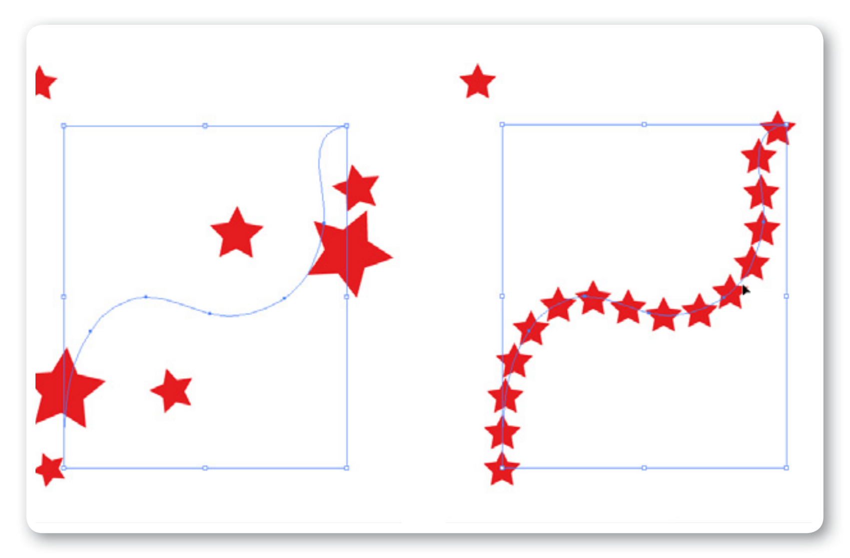


Figura 22. Según definamos valores fijos o al azar, y diferentes valores mínimos y máximos, obtendremos un trazo distinto del mismo vector.

- **Pincel de arte**: de la misma manera que el pincel anterior, este aplica un objeto vectorial al trazo, pero ya no repitiendo el objeto a lo largo de él, sino estirándose sobre el mismo y deformándose hasta cubrir el largo total del trazo (como si fuera un chicle).

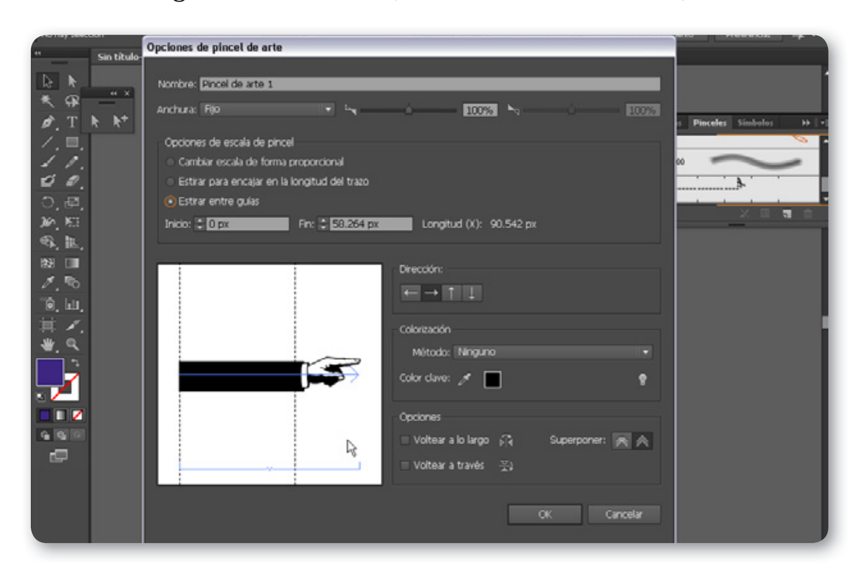


Figura 23. La opción de estirar entre guías es muy útil a la hora de hacer pinceles con ornamentos en la punta.

Una vez más, el objeto podrá ser simple o complejo (grupo de vectores). Para crear un pincel de este tipo, primero definimos el objeto y lo arrastramos a la ventana de **Pinceles** (seleccionamos todos los elementos del dibujo que nos interesa estirar). Cuando soltamos el clic, aparece la ventana de **Pincel nuevo**, donde elegimos **Pincel de arte**. La ventana de configuración muestra el **nombre** del pincel, la **anchura** y nivel de esta (si utilizamos una tableta digitalizadora, encontramos más opciones, además de fijo), opciones de **escala** (podemos estirar de forma proporcionada o no, y definir guías que limiten lo que se estira el dibujo), la **dirección** en que se estira, el **método de colorización** que se aplica (**matices** pinta todo junto, **matices y gradaciones** lee áreas, u optar por alterar el tono del color), voltear a lo largo (reflejo vertical sobre el trazo) o voltear a través (reflejo horizontal sobre el trazo). En este caso, lo recomendable es marcar la opción de **previsualizar** y realizar todos los cambios probando cómo se ven; de esta manera, el lector comprenderá perfectamente todas las opciones.

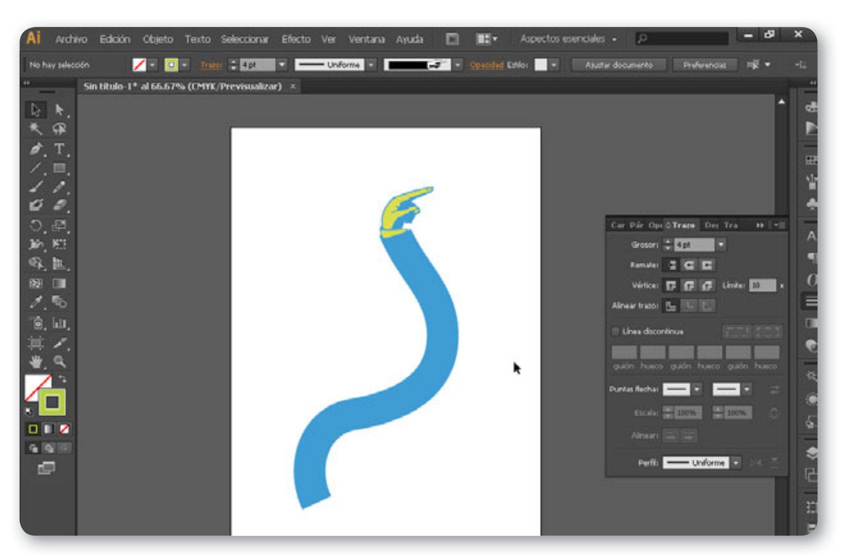


Figura 24. Las opciones de color, en el ejemplo alteraciones de tono, ofrecen combinaciones interesantes.

- **Pincel de cerdas**: este tipo de pincel propone simular el estilo del trazo de un pincel real de cerdas. Podemos acceder a él desde la biblioteca de pinceles o crear nuestros propios estilos. Para hacerlo, vamos a

la opción **Nuevo pincel** desde el menú de la ventana **Pinceles** y abrimos la ventana de configuración. Podemos elegir un tipo de pincel como los que conseguimos en una tienda de artículos de arte y, luego, modificar sus **atributos** (tamaño, longitud, densidad y grosor de las cerdas, opacidad de la pintura y rigidez del trazo), siempre revisando la previsualización del trazo en la parte superior de la ventana.
Una vez configurado, aceptamos y creamos el pincel que, después, podremos editar con un doble clic desde la ventana de pinceles.

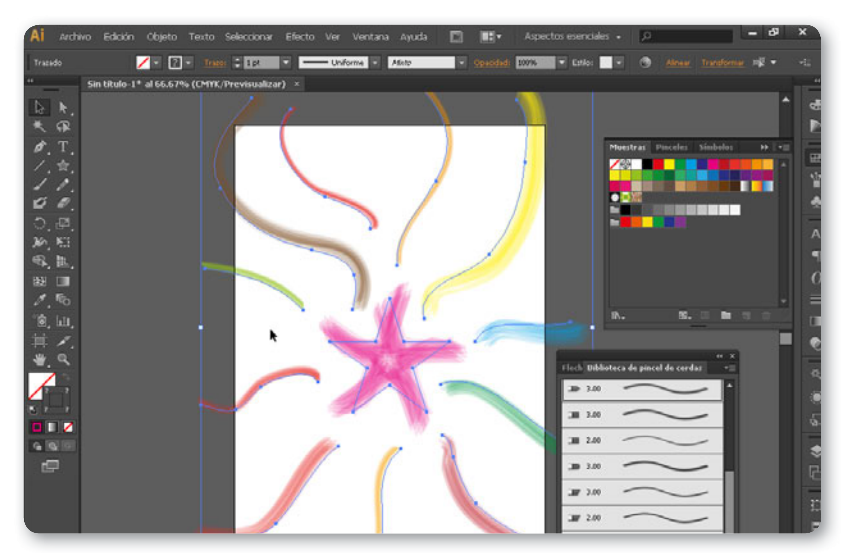


Figura 25. Hay cientos de posibles configuraciones según el trazo que necesitemos aplicar, tanto a dibujos con pincel como a cualquier vector.

- **Pincel de motivo**: en este caso se aplican dibujos repetidos a lo largo del trazo, pero a diferencia del pincel de dispersión, los dibujos se ubican como mosaicos o azulejos uno al lado de otro, según la configuración que indiquemos.



PREVISUALIZACIÓN DEL TRAZO

Cuando elegimos un pincel de trazo desde la ventana denominada Pinceles, podemos previsualizar sus resultados mientras dibujamos. Debemos tener en cuenta que esto no sería posible si usáramos la herramienta Lápiz, ya que ésta solo nos indica con puntos el lugar donde luego se generarán los trazados correspondientes.

Para utilizar los pinceles de motivo y entender mejor cómo funcionan, será necesario que vayamos a la biblioteca de pinceles y abramos la sección denominada **Bordes**. Por lo general, estos pinceles se utilizan para ornamentar un contorno como el que se utiliza en diplomas y certificados o para decorar los bordes de otras creaciones, tales como tarjetas o marcos de fotografías.

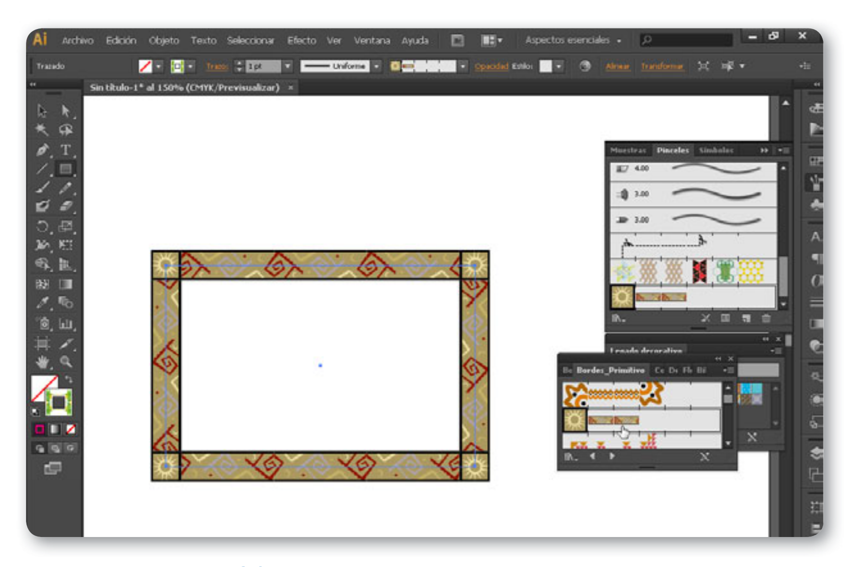


Figura 26. El tipo de borde que simula un marco es un recurso muy utilizado al que podemos dar un estilo especial.

Para crear un pincel de motivo, vamos a repetir los mismos pasos que en los otros tipos de pincel, pero debemos considerar que su configuración será crucial. Podremos comprender mejor esta tarea siguiendo el próximo **Paso a paso**.



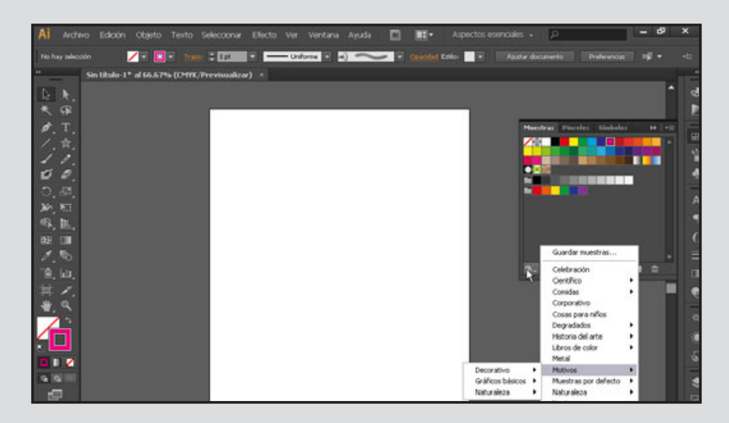
PINCELES PERSONALIZADOS

Muchas veces podremos utilizar un pincel de la biblioteca que queramos corregir o mejorar. Además de hacer doble clic para editarlo, si hacemos un clic en el pincel deseado y arrastramos el cursor hasta el área de trabajo, al soltar el clic, el pincel se ubicará como vector. Entonces podremos editarlo, mover sus nodos y trazados, y corregir. Cuando esté listo, volveremos a arrastrarlo a la ventana **Pinceles**, donde repetiremos los pasos según el tipo de pincel que deseemos crear.

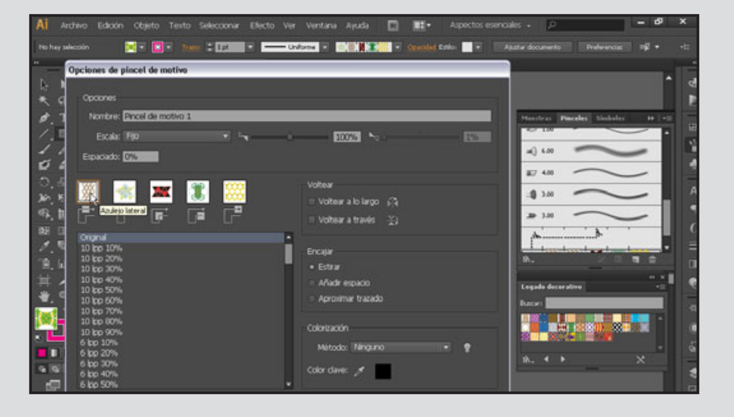
PAP: CREAR UN PINCEL DE MOTIVO



01 Abra la ventana de **Muestras** desde el menú Ventana/Muestras, vaya al icono de **Biblioteca de muestras** (vértice inferior izquierdo de la ventana) y elija un grupo que le interese de la categoría **Motivos**.

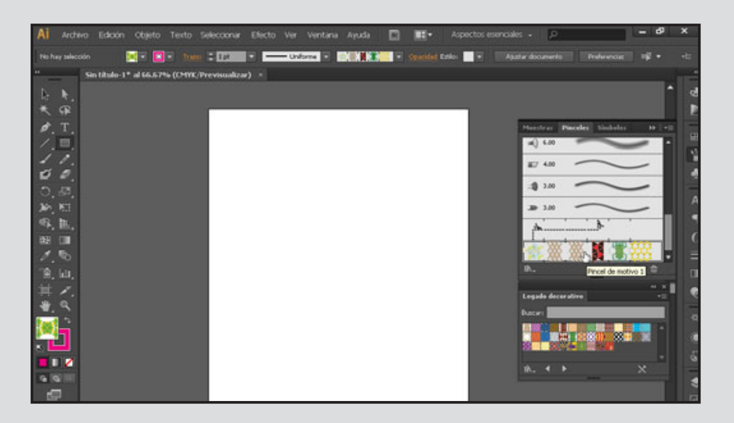


02 Luego, diríjase a Ventana/Pinceles y, desde el menú elija Pincel Nuevo.../ Pincel de Motivo. En este momento se abre la ventana de configuración, donde, a simple vista, se definen los cinco sectores del pincel: **lateral**, **esquina exterior**, **esquina interior**, **punto de inicio** y **punto final**.

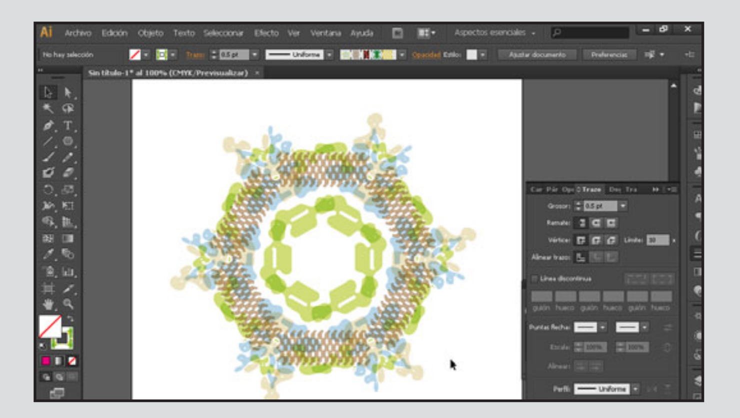




03 Configure el azulejo lateral haciendo clic en el icono y, de la lista de motivos, seleccione el deseado. Repita el proceso en la esquina exterior e interior para trazados abiertos, y sume el punto inicial y el final para trazados cerrados. Al aceptar, el nuevo pincel se ubica en la ventana `Pinceles`.



04 Dibuje un polígono sin relleno y aplique al trazo el pincel creado. Verá que los motivos se ubican según la configuración. El vector sigue teniendo la misma forma vectorial (vista de contornos CTRL+Y), y en la previsualización (CTRL+Y) vemos los atributos del pincel aplicado.



Trazo

Desde la ventana **Trazo** (menú **Ventana/Trazo**) podremos trabajar el grosor y la alineación del trazo más allá del aspecto que definimos al elegir un pincel. Si queremos quitar el aspecto del pincel y dejar la línea básica, debemos ir al menú de la ventana **Pincel** y elegir la opción **Eliminar pincel**; al hacerlo, el objeto seleccionado pierde los atributos de pincel, y la línea de trazado es del color elegido y del grosor definido.

Los atributos de **Trazo** son los siguientes:

- **Grosor**: define el ancho del trazado expresado en puntos. Es válido para pinceles, y desde aquí modificamos también su ancho.
- **Remate**: esta opción se utiliza para trazados abiertos; podemos elegir un remate **Plano**, **Redondeado** o **Proyectado**.
- **Vértice**: para trazados cerrados definimos cómo serán sus vértices, ya sea **Recto**, **Redondeado** o **Biselado**.
- **Alinear trazo**: como estamos trabajando el grosor o ancho del trazado, definimos de qué manera se alineará con el trazado vectorial: al **centro**, hacia el **interior** o hacia el **exterior** del vector.
- **Línea discontinua**: para generar líneas de puntos o segmentadas, podemos utilizar esta parte de la ventana, definiendo en los campos el largo de las líneas y los espacios.

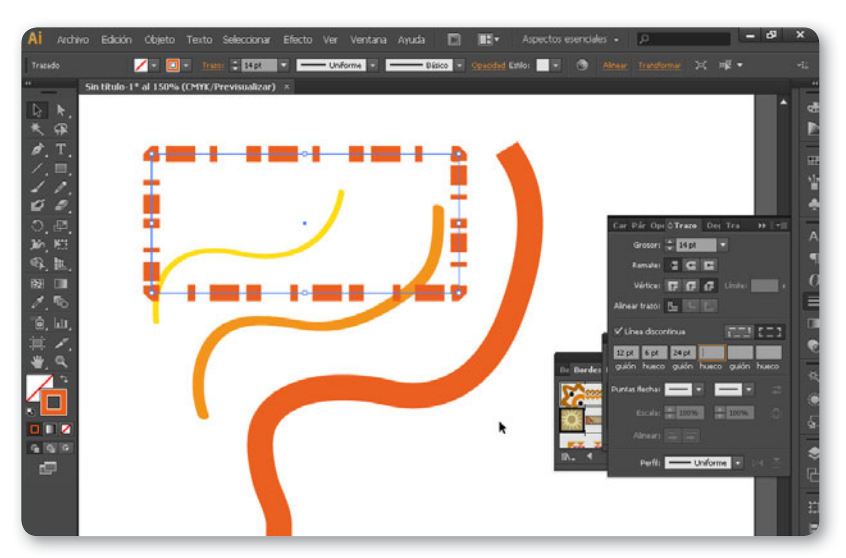


Figura 27. Podemos configurar una línea discontinua desde la ventana **Trazo** y crear un estilo personal para este tipo de recurso.

- **Puntas flecha**: si el trazado no tiene aplicado un pincel, podemos utilizar esta parte de la ventana para agregar una punta de flecha y un comienzo de la lista disponible; en forma inmediata veremos los cambios en el objeto seleccionado.
- **Escala**: se refiere al tamaño de la punta y comienzo de flecha del campo anterior, para agrandar o disminuir el tamaño según lo deseado.
- **Alinear**: define si las puntas de flechas llegan al final del trazado o no.
- **Perfil**: existen perfiles de anchura que dan el aspecto al trazado.



Pluma, trazados y nodos

La herramienta denominada **Pluma (P)** permite dibujar de una manera particular y controlar con detalle la forma del trazado, ya que ubicamos los **nodos**, y damos la forma **curva** o **recta** a los **segmentos** que los unen, y que definen la **forma vectorial**.

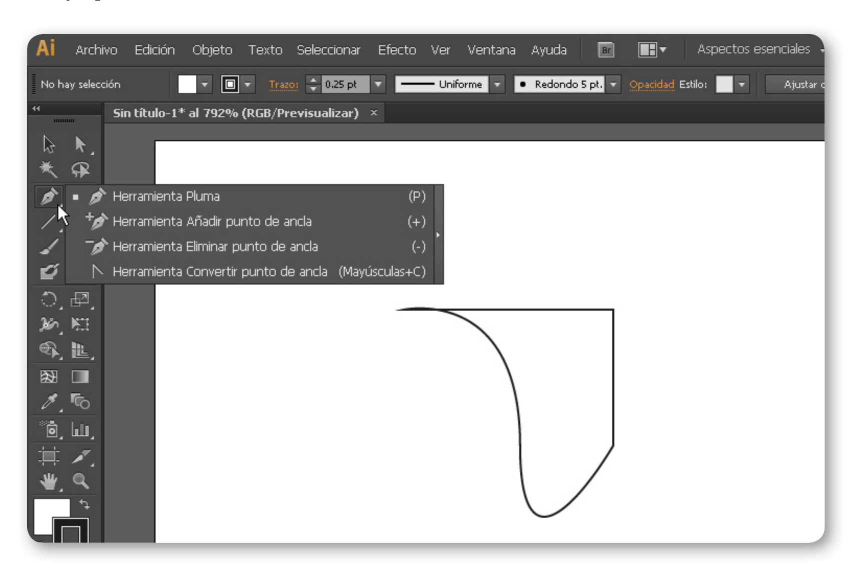


Figura 28. En el desarrollo de este tema aprenderemos a sumar, restar y convertir nodos con las herramientas aplicadas a la **Pluma**.

El uso de la **Pluma** requiere mucha práctica y dedicación, ya que escapa a las técnicas de dibujo anteriores y no se asemeja al dibujo por arrastre, como hacemos en la vida real.

Para dibujar un trazado con **Pluma** hacemos un clic que nos permite ubicar el primer **nodo** y, a medida que vamos ubicando los siguientes, vemos los segmentos que los unen y van dando forma al trazado. Así, podremos generar una forma vectorial con trazados curvos y rectos.

Trazados rectos

Para enfrentar esta tarea, comenzaremos con lo más sencillo: dibujar un rectángulo. Con la herramienta **Pluma** seleccionada, hacemos clic en el área de trabajo para crear el primer **nodo**, luego movemos la **Pluma** (nos daremos cuenta de que el **nodo** creado queda seleccionado) hasta el lugar donde se ubicará otro de los vértices de la figura, hacemos clic y se creará el **segmento** (trazado) de unión entre los nodos. Para continuar, creamos el nodo siguiente, y cuando nos aproximamos al inicial, nos posamos sobre él y veremos que en el cursor se muestra el símbolo **Cerrar trazado (O)**; posteriormente, solo tendremos que hacer clic para finalizar el dibujo del trazado.

Así, podremos generar con trazados rectos formas abiertas (poseen nodos de remate) y cerradas. Luego de dibujar, es posible editar la ubicación de los **nodos** con la herramienta **Selección directa**, para modificar la forma del trazado.

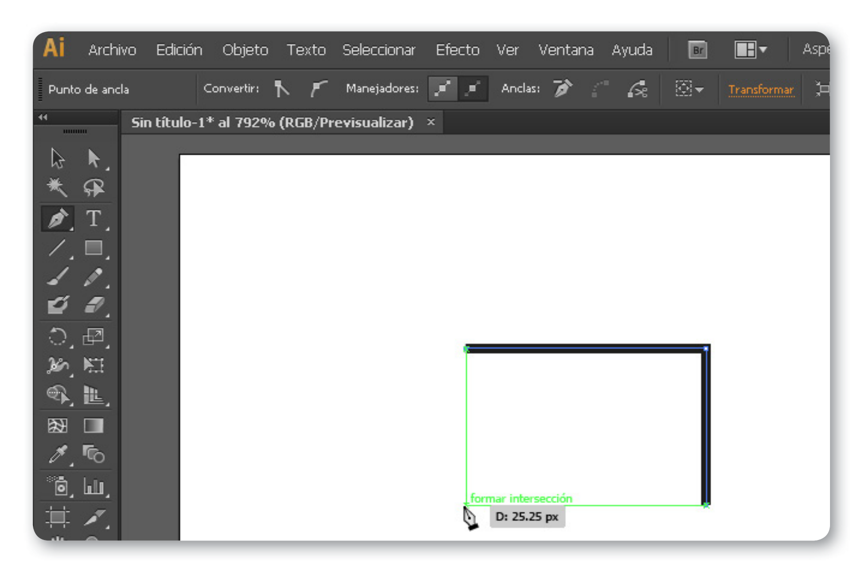


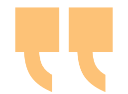
Figura 29. Podemos aprovechar la ayuda de las guías inteligentes y dibujar con la referencia de los nodos para lograr formas rectas.

Trazados curvos

Para dibujar un segmento curvo, primero creamos el **nodo** inicial; al ubicar el siguiente, hacemos clic y **mantenemos** presionado para arrastrar y definir la forma de la curva. Cuando arrastramos sin soltar el clic, movemos el punto final (llamado **manejador**) de una línea recta que es tangente a la curva; por ende, cuando la extendemos o contraemos y arrastramos, modificamos la forma de la curva. Un **manejador** puede editarse luego con la herramienta de **Selección directa**, como hacemos con los nodos.

La **Pluma** es una herramienta nueva, y dibujar curvas perfectas nos llevará práctica, pero podemos tener en cuenta ciertas recomendaciones que nos facilitarán el dibujo.

DOMINAR LA PLUMA PARA GENERAR CURVAS PERFECTAS REQUIERE DE MUCHA PRÁCTICA



Supongamos que queremos dibujar un círculo; generalmente usamos la herramienta **Círculo**, hacemos clic y arrastramos hasta definir el tamaño y la forma deseados. Ahora, si seleccionamos este círculo con la herramienta de **Selección**, veremos que los nodos generados son cuatro, uno en cada punto donde la línea es tangente a la curva. En otras palabras, podremos hacer lo mismo con la herramienta **Pluma**, ya que con ella controlamos dónde se deben ubicar los nodos y la curva de sus segmentos.

Ubicamos el primer nodo y, luego, al crear el segundo, mantenemos el clic y arrastramos para definir el largo de la curva y la orientación. Cuando soltamos el clic, el nodo poseerá una recta con dos manejadores, uno a la izquierda y otro a la derecha. El de la derecha indica que donde se ubique el próximo nodo se generará automáticamente el segmento curvo, porque su tangente corresponde al nodo anterior. Así podremos generar curvas y su reflejo hacia el nodo siguiente.



GROSOR DEL TRAZO

Podemos trabajar el **grosor** del **trazo** con las configuraciones ya descriptas, pero, además, podremos modificar su forma a través de la herramienta denominada **Anchura (SHIFT+W)**; se trata de una alternativa muy versátil, por lo que vale la pena que la conozcamos.

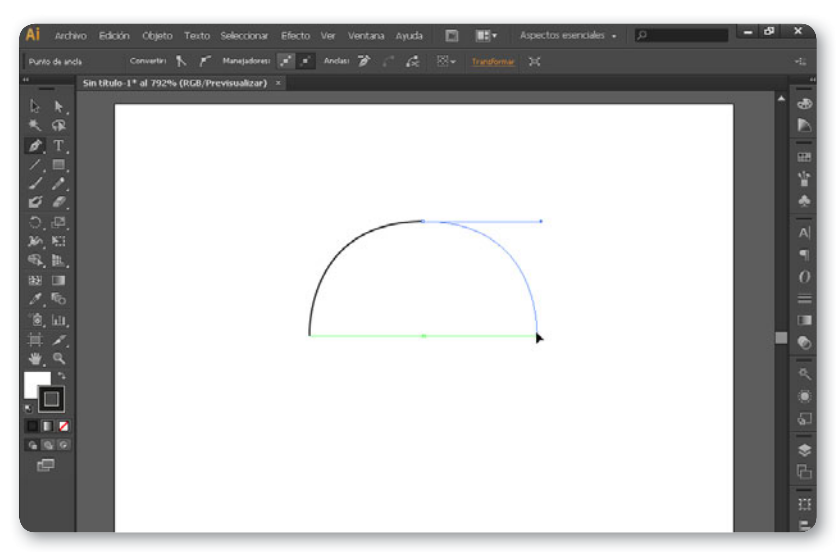


Figura 30. Para dibujar con **Pluma** podemos mantener presionado **SHIFT** mientras arrastramos; así crearemos tangentes a 0º, 45º y 90º.

Al querer dibujar una curva, debemos ubicar mentalmente dónde se encontrarán sus extremos, y pensar que si la curva será muy larga, convendrá dividirla en la menor cantidad de sectores (**segmentos**). Cuantos menos nodos tenga la curva, más estilizada y moldeable será.

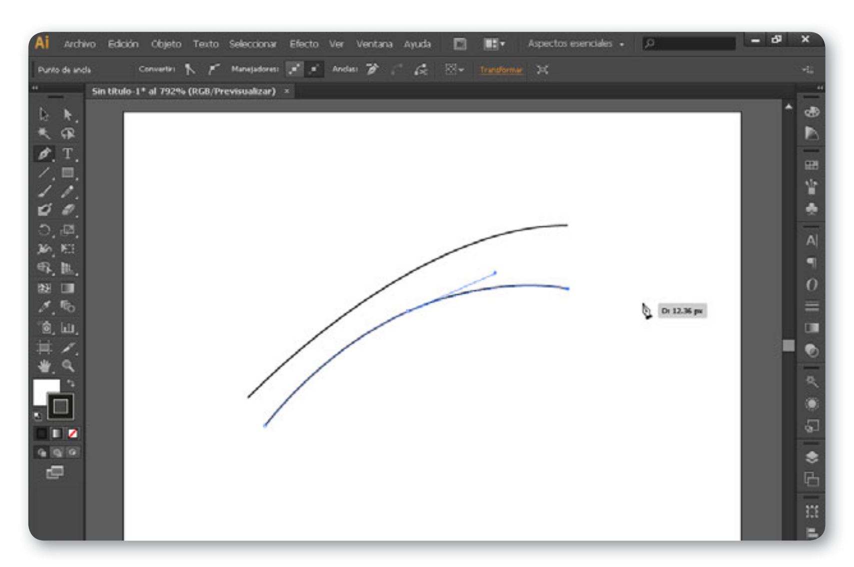


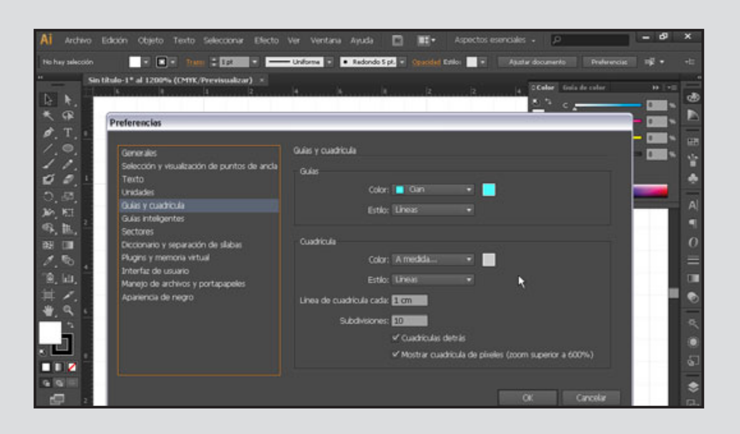
Figura 31. Para generar una curva, ubicamos los nodos en sus extremos; recordemos que el largo es proporcional al segmento.

El siguiente consejo es perder el miedo a equivocarse; lleva tiempo manejar con destreza la **Pluma**, y la mejor manera de aprender es cometiendo errores, para lo cual existe **CTRL+Z** (**Edición/Deshacer**). Recordemos que cuando se arrastra para dar forma a la curva, podemos estirar libremente y desplazar el mouse hacia arriba, abajo, izquierda y derecha. Exageremos estos movimientos para moldear con comodidad y sin miedo, y mejorar así su precisión.

PAP: TIPOGRAFÍAS CON PLUMA



01 Active la cuadrícula (Ver/Cuadrícula) y el ajuste (Ver/Ajustar a Cuadrícula). Así será más fácil ubicar los nodos y dar forma a los segmentos, ya que el dibujo se ajusta a ella y entonces no necesitaremos tanta precisión. Configure la cuadrícula (Edición/Preferencias/Guías y Cuadrículas) con una línea cada 1 cm y 10 divisiones.





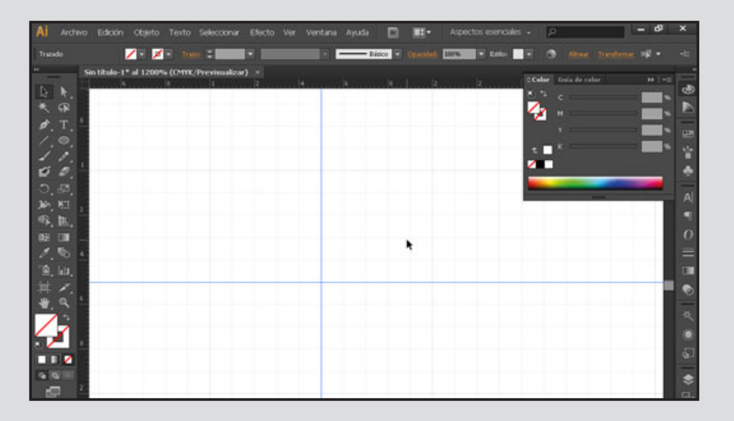


LA FORMA DE LAS LETRAS

SI observamos con detalle, al margen del tipo y el diseño de la fuente que estemos utilizando, las letras son dibujos compuestos por un trazado. Con la ayuda de la herramienta Pluma, podremos repetir ese diseño y luego modificarlo, o mejor aún, crearlo desde cero.

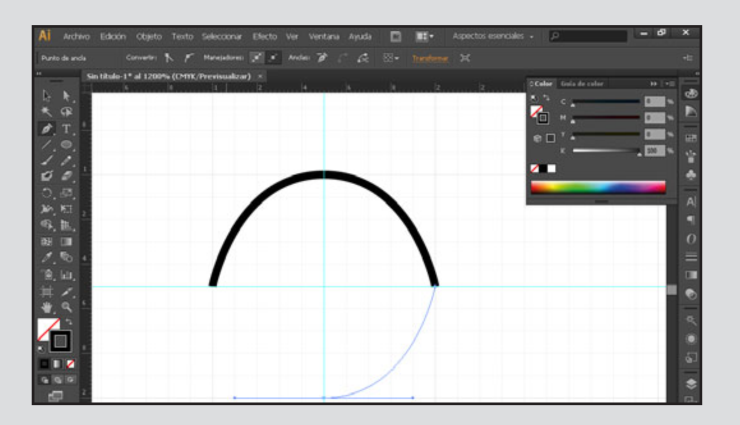
02

Ubique visualmente las 10 subdivisiones y, sobre el cuadrado contenedor (marcado con un grosor diferente), coloque **guías** en el punto medio de los laterales (arrastrando la guía desde la **regla vertical** y **horizontal**).

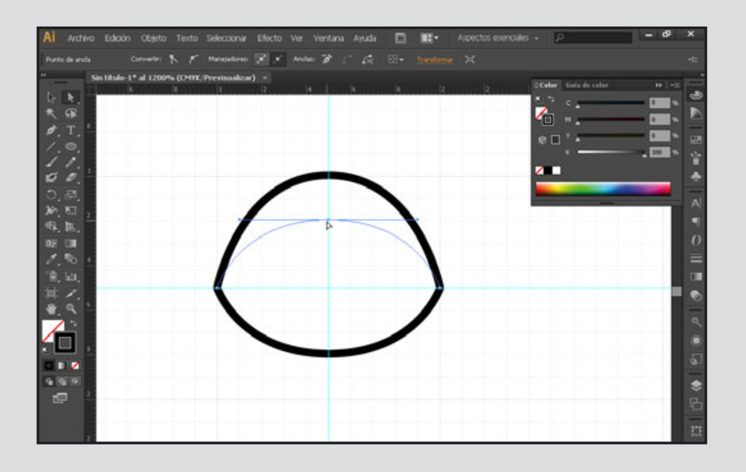


03

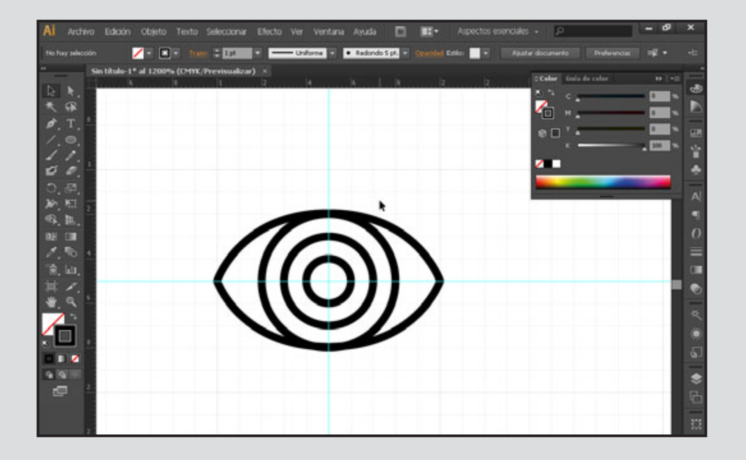
Configure el color en `Relleno Ninguno` y `Trazo` color negro o el de su agrado. Para hacerlo, en la paleta de herramientas podrá seleccionar el color que quiere editar haciendo un clic (si presiona la X del teclado, pasa de relleno a contorno, y viceversa). Siguiendo las referencias de las imágenes a continuación, coloque cuatro **nodos** con los **manejadores** ubicados como se indica. Cierre la forma con un clic en el **nodo inicial**.



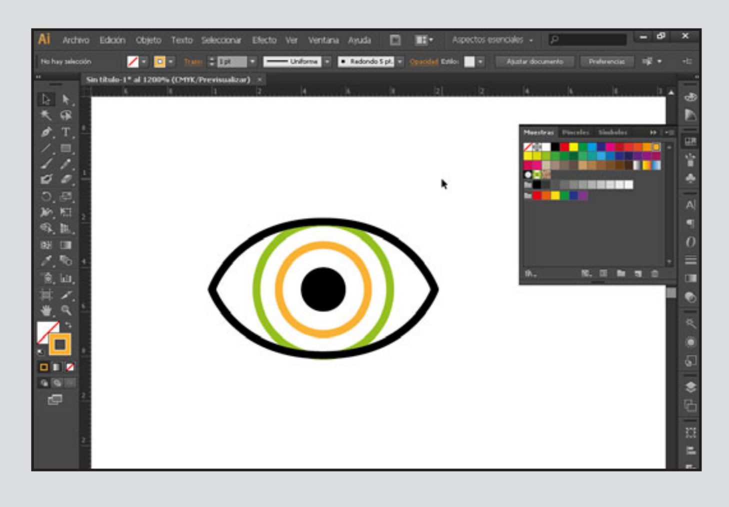
04 Una vez cerrado el dibujo, reubique los nodos con `Selección directa`. La forma final ahora propone la silueta del dibujo de un ojo.



05 Con la herramienta `Círculo`, haga clic en el centro (intersección de guías) y arrastre manteniendo presionadas las teclas ALT (toma el centro como referencia para la escala) y SHIFT (escala en proporción). Suelte el clic primero para confirmar el dibujo y, luego, suelte las teclas del teclado, en ese orden.



06 Cambie los colores de Trazo y Relleno, y ya tendrá su primer icono vectorizado. Como fue dibujado con una **cuadrícula** y **guías**, las medidas serán exactas, y esta imagen ahora podrá ser el logo de una firma, por ejemplo.



Debemos considerar que, para **editar las curvas** con la herramienta llamada **Selección directa**, tendremos que hacer clic con el botón principal del mouse en el nodo en cuestión. En forma inmediata veremos que se activan los manejadores, donde nos podremos posicionar y editar ya sea en conjunto (ambos manejadores se presentan como una recta tangente a la curva) o también por separado (presionamos **ALT** mientras arrastramos el manejador).



PRÁCTICA Y MÁS PRÁCTICA

La **Pluma** requiere muchas horas de práctica para poder utilizarla con agilidad, por lo que es recomendable utilizar ejemplos reales o de interés para el usuario a la hora de dibujar con esta herramienta. Conviene recurrir a logotipos o ilustraciones reconocidas, de las cuales es posible descargar imágenes y ejemplos desde Internet que servirán de inspiración. Luego de esto, podremos darnos a la tarea de practicar el funcionamiento, teniendo como modelo los logotipos encontrados.

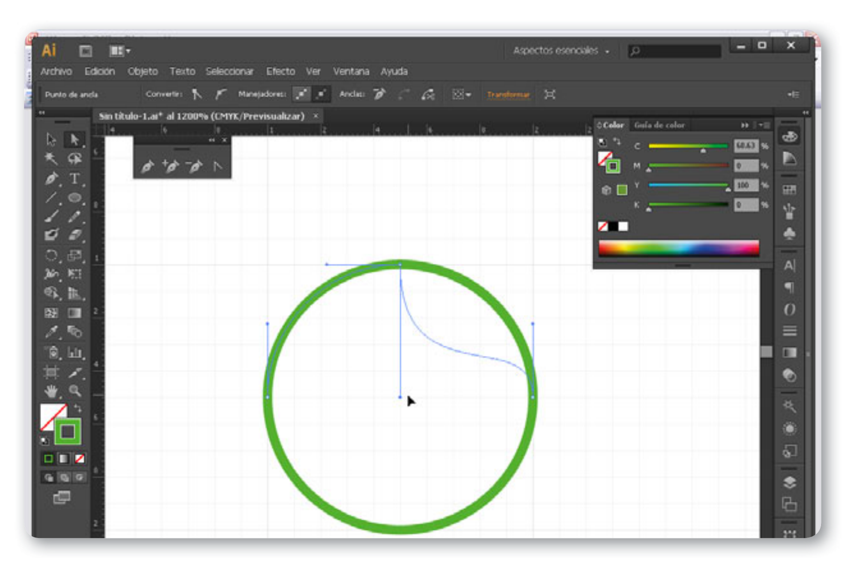


Figura 32. Para editar un segmento curvo por separado, mantenemos presionada la tecla **ALT** cuando arrastramos el manejador.

Trazados curvos y rectos

Luego de dibujar una curva, el nodo queda con dos manejadores: uno corresponde a la curva dibujada, y el otro, a la curva por dibujar.

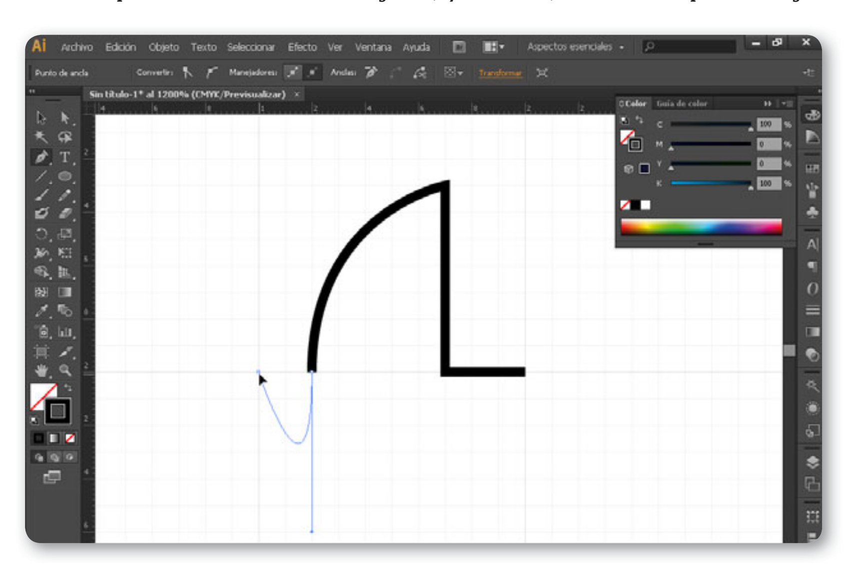


Figura 33. En el ejemplo se propone dibujar trazados curvos y rectos, generalmente utilizados en dibujo técnico o diseño de logos.

Si queremos romper esa curvatura siguiente para trazar una recta, hacemos un clic en el nodo para romper su curvatura y, luego, seguimos ubicando los nodos.

Adherir, restar y convertir nodos

Teniendo seleccionado el **trazado**, podemos añadir y eliminar **nodos** de él, ya sea con las herramientas específicas que veremos a continuación o utilizando la **Pluma**. En este último caso, cuando nos posicionamos sobre un nodo, podemos eliminarlo haciendo clic. También, cuando nos ubicamos sobre el trazado, se activa la herramienta **Añadir punto de ancla**, que permite sumar la cantidad deseada de nodos nuevos al trazado haciendo un clic por cada uno.

Podemos editar el trazado desde la ubicación de los nodos y la forma de sus segmentos; lo hemos realizado con la **Selección directa** luego de dibujar. Ahora, además, podremos agregar nodos para tener nuevos puntos para editar la forma del trazado. Para hacerlo, seleccionamos la herramienta **Adherir punto de ancla** y agregamos nodos en todos los puntos que queremos editar del trazado. Luego, con **Selección directa** podemos editar su ubicación, convertir el segmento de recto a curvo (y viceversa) o editar los manejadores en caso de ser un segmento curvo.

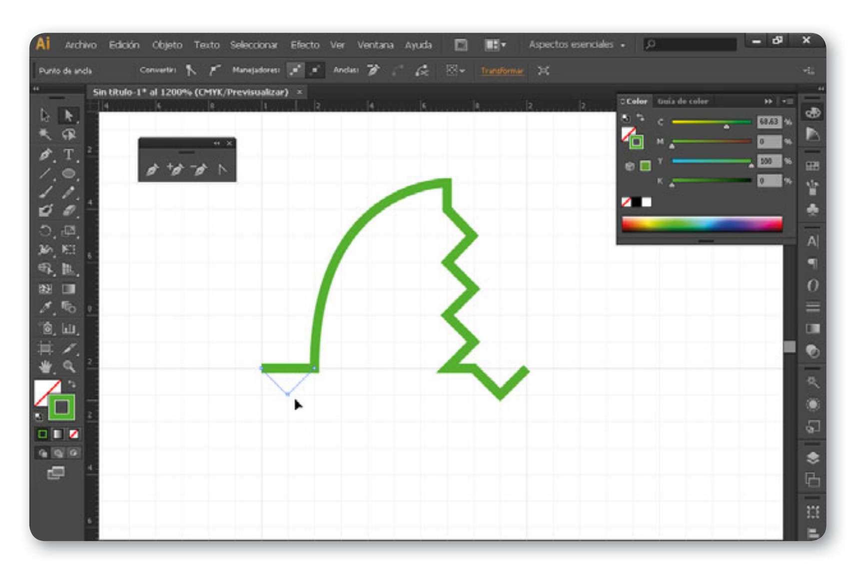


Figura 34. Del ejemplo anterior pasamos a este dibujo con más nodos y posibilidades de edición, que redefinen la forma del trazado.

Así como podemos agregar nodos a los segmentos, podemos quitarlos sin romper el trazado. Como ejemplo tenemos el caso de un rectángulo: seleccionamos la herramienta **Eliminar punto de ancla**, y eliminamos haciendo clic sobre uno de los **nodos**; la forma resultante es un triángulo.

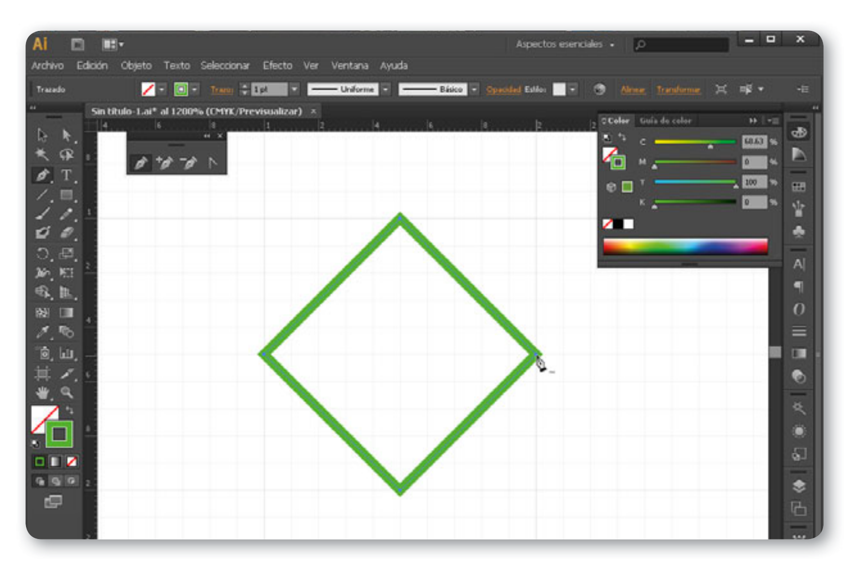


Figura 35. Al quitar nodos del trazado, este no se quiebra, sino que genera el segmento entre aquellos más cercanos al eliminado.

Finalmente, tenemos la herramienta **Convertir punto de ancla**, que nos permitirá **curvar un segmento** que es **recto** o **romper la curvatura** y eliminar los manejadores que definen la curva, en caso de nodos con segmentos **curvos**. Para utilizar esta herramienta, debemos tener seleccionado el trazado y ubicarnos sobre el nodo que queremos convertir. Al hacer clic, si el segmento es recto, podemos arrastrar y definir la forma de la curva como lo hacemos cuando dibujamos curvas. En caso de que sea un segmento curvo, al hacer clic se eliminan los manejadores, y los segmentos pasan a ser rectos. Para concluir con la herramienta **Pluma** y sus opciones de aplicación, es importante remarcar qué requiere en la práctica. Se recomienda al lector abordar esta parte del capítulo ordenadamente, siguiendo los pasos y consejos que se han desarrollado.

No nos apresuremos a dibujar como lo hicimos con **Lápiz** y **Pincel**, ya que esta herramienta se utiliza con una técnica nueva y específica, que solo se comprende y domina con paciencia y dedicación.

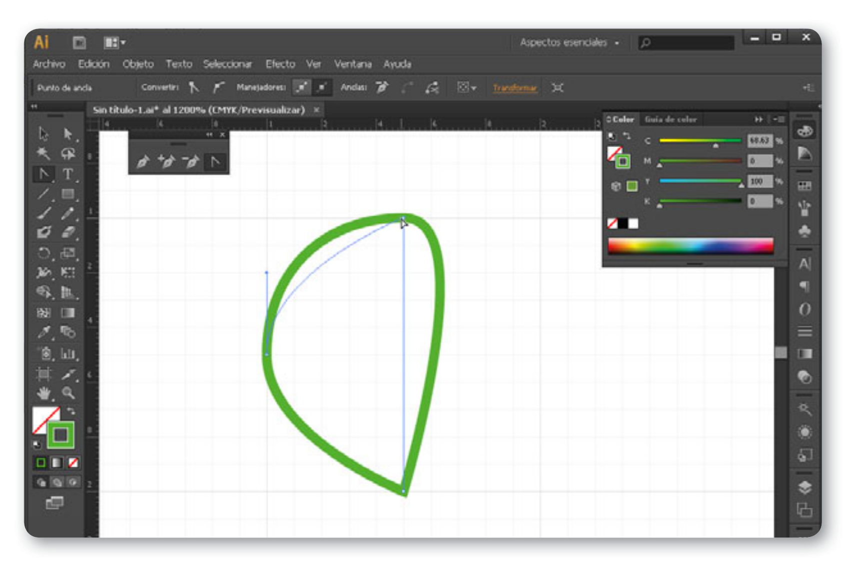


Figura 36. Al convertir un nodo, podemos crear un segmento curvo donde existía uno recto (y viceversa) y, luego, editar los nuevos segmentos.



Calco interactivo

Con la **Pluma** podemos crear trazados precisos y estilizados, pero su uso requiere práctica y tiempo. Supongamos que tenemos que redibujar un logotipo o retrazar una firma, donde la precisión o el estilo de mano alzada son complejos de lograr con dicha herramienta. También sucede lo mismo en casos en que el logotipo es simple o con formas bien definidas. Necesitaremos entonces tiempo para hacer el trabajo manualmente, o podremos recurrir a una herramienta automática que, en muchos casos, nos ahorrará trabajo y dará excelentes resultados.

LA HERRAMIENTA PLUMA PERMITE CREAR TRAZADOS PRECISOS Y ESTILIZADOS



El calco interactivo puede entenderse mejor si lo comparamos con un escáner, que registra digitalmente una hoja o lo que se coloque sobre su superficie. El calco interactivo funciona sobre **imágenes de mapa de bits**, por ejemplo, **JPG**. Esta herramienta lee los píxeles y genera **vectores** en su lugar para dibujar la imagen con diferentes propiedades que podremos editar en la ventana de configuración.

Colocar una imagen de mapa de bits

Para utilizar el **Calco interactivo** necesitaremos una imagen de mapa de bits. Podremos traer un archivo externo desde el menú **Archivo/Colocar** (si tenemos el archivo guardado en nuestra PC) o usar **Edición/Pegar (CTRL+V)** si copiamos la imagen previamente.

Cuando tenemos la imagen en el documento, la seleccionamos y veremos, en la **ventana de control**, el botón de **Calco interactivo**, que aplica la configuración por defecto. No hacemos clic allí porque debemos configurar la ventana para obtener un óptimo resultado. Vamos entonces a **Ventana/Calco interactivo**.

EL CALCO INTERACTIVO ES PRÁCTICO PERO PUEDE PRESENTAR ALGUNOS ERRORES

Esta herramienta es muy práctica y eficaz pero, como todo mecanismo automático, tiene errores, aunque muchas veces lograremos que estos sean mínimos o hasta realizaremos un calco perfecto.

En primer lugar, todo depende del tamaño y la resolución de la imagen: se recomienda usar imágenes de más de 800 px de alto y ancho, con una resolución de 300 dpi. En caso de usar imágenes descargadas de Internet o de baja resolución (72 dpi), debemos asegurarnos de que el tamaño sea mayor a 1000 px para tener óptimos resultados. Si la imagen no cumple con estos requisitos, siempre podemos hacer una prueba y ver qué resultado nos arroja la ventana.

Opciones de Calco interactivo

La configuración de las opciones de la ventana **Calco interactivo** define la calidad del calco final, es decir, la forma de los vectores y, en consecuencia, el trabajo que deberemos hacer para corregir los errores que la herramienta automática puede tener. Desglosemos las opciones para comprenderlas mejor:

- **Ajuste preestablecido**: son preconfiguraciones aplicadas a trabajos generales que podremos utilizar y probar. En general, es mejor realizar los ajustes a mano, porque podremos lograr un gráfico mejor definido y con menor cantidad de errores.
- **Vista**: podemos ir cambiando de vista cuando vamos ajustando la configuración de la ventana. Antes, debemos marcar la opción

Previsualizar, ubicada en el margen inferior izquierdo de la ventana. Allí podemos optar por **Resultado del calco**: vista de los vectores finales calcados, **Resultado del calco con contornos**: deben estar activadas las guías (**CTRL+;**) para ver remarcados los vectores del resultado del calco, **Contornos**: solo vista de vectores sin relleno (como vista de contornos que activamos con **CTRL+Y**) y **Contornos con imagen original**: muy recomendable porque permite comparar si la lectura que se realizó de la imagen es acorde a los trazados generados que vemos remarcados en el color de las guías. No debemos pretender que el calco sea exacto, pero podemos revisar ajustes desde esta vista y luego volver al **resultado del calco** para confirmar si visualmente nos sirve.

EL CALCO DE UNA IMAGEN NO ES EXACTO, PERO PODEMOS AJUSTAR SU CONFIGURACIÓN

- **Modo**: se refiere al tipo de calco que se obtendrá, no al tipo de imagen que estamos calcando. En este modo se activa la opción **Paleta**, que define los colores generados y cambia el resultado del calco. **Automático**: ajustes por defecto de color; indicamos el porcentaje de la precisión sobre el color; **Limitada**: podemos definir entre 2 y 30 la cantidad de colores del calco resultante (se logran interesantes resultados cuando tenemos una imagen con muchos detalles y elegimos pocos colores); **Tono completo**: según la precisión que elijamos en el porcentaje de colores, se logrará un calco exacto de estos, por lo que difícilmente obtengamos trazados finos, ya que el nivel de detalle es muy alto; **Biblioteca de Documentos**: pinta los trazados ya no con colores similares al original, sino utilizando grupos de color o colores guardados en la ventana **Muestras**.



OPCIONES

A medida que vayamos probando las diferentes opciones de la ventana, es útil revisar la sección de información al final de esta, justo arriba de la opción de **Previsualizar**. Allí veremos (previa aplicación del **Calco interactivo**) el resultado del proceso en cantidades de trazados, puntos de ancla (nodos) y colores resultantes. Así podremos corroborar si el calco es complejo y compararlo con una versión más sencilla y, por ende, más liviana y con menor información.

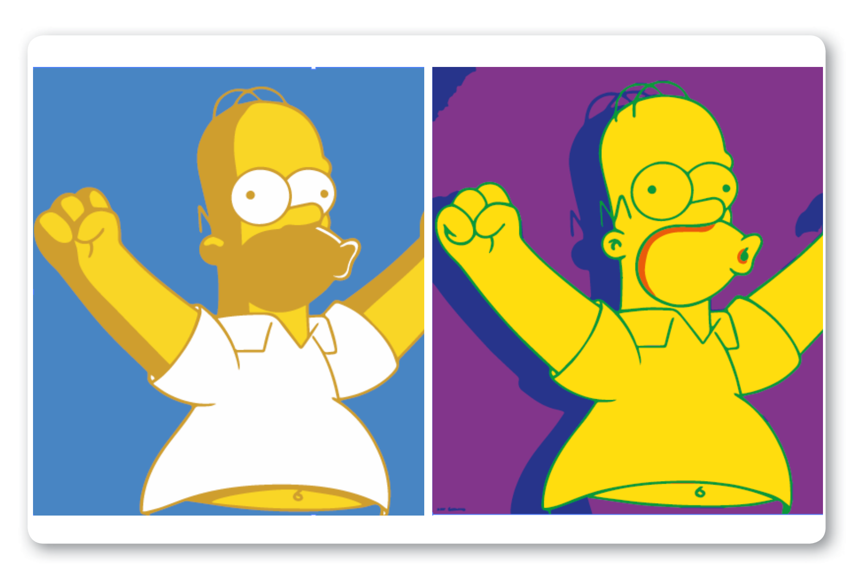


Figura 37. Con la opción de **Paleta** en **Automático** y **Tono completo** obtenemos resultados muy similares. Ahora, con **Limitado** y **Biblioteca de documentos** podemos aplicar colores diferentes al calco.

- **Escala de grises**: el calco resultante convertirá los colores a la escala de grises según la cantidad máxima de **grises** utilizados para calcar. Es útil cuando pretendemos rescatar el contraste para luego editar.

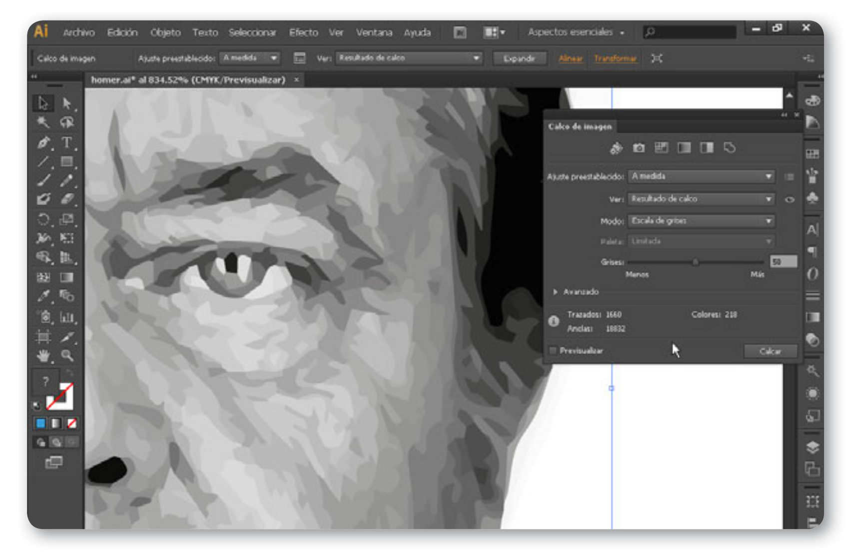


Figura 38. Este modo genera interesantes resultados, ya sea con fotografías o para calco de ilustraciones o logotipos.

- **Blanco y negro**: permite lograr trazados y formas con rellenos definidos, obviar sombras y matices, y conseguir un resultado en dos colores (blanco y negro) que podremos editar y cambiar luego. Generalmente, utilizamos este modo para calcar logotipos, dibujos a mano alzada (escaneamos el dibujo y lo calcamos en Illustrator) y todos aquellos casos en que los trazados resultantes deben ser estilizados y rellenos, para después poder pintarlos, editarlos, etc.
  Cuando utilizamos este modo, debemos etablecer el **Umbral** que va a convertir en negro los píxeles más oscuros que el definido.
  Podemos utilizar los manejadores, y llevar al nivel máximo y mínimo para ver el cambio y buscar el punto justo donde el calco resultante elimine los detalles y solo conserve las formas mejor definidas que podremos editar.

EL MODO BLANCO Y NEGRO ES ÚTIL PARA CALCAR LOGOTIPOS O DIBUJOS A MANO ALZADA



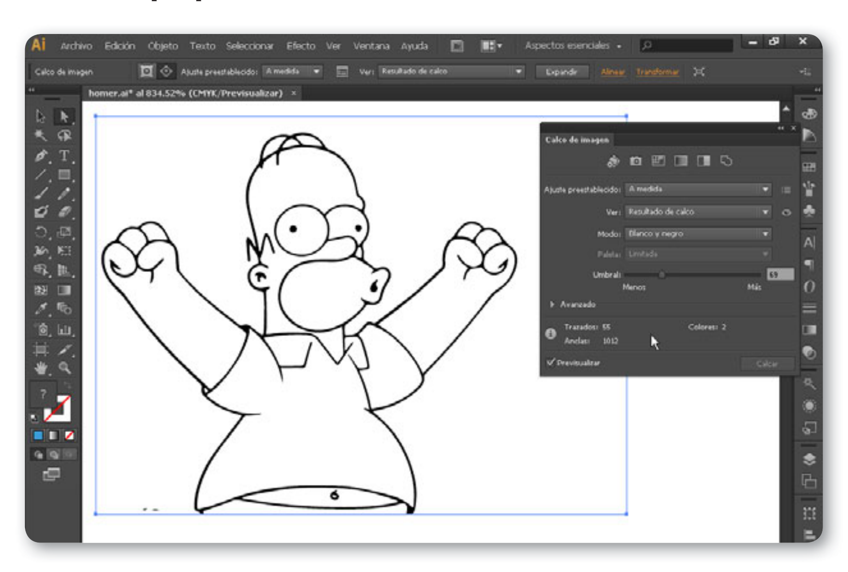


Figura 39. Modificando los valores del **Umbral**, podremos obtener un calco limpio y definido.

Con estos ajustes básicos, podremos lograr calcos rápidos y prácticamente automáticos, los cuales nos permitirán calcar desde logotipos hasta ilustraciones y fotografías.

Casos muy prácticos como el del calco de logotipos, tarea tediosa y complicada muchas veces, son el ejemplo perfecto de la potencia de esta ventana. Luego de generar el calco, podremos editar los vectores resultantes, y hacer ajustes en los trazados y modificaciones en la forma del logotipo. Incluso, luego veremos efectos como el de 3D, que en poco tiempo permiten llevar el logotipo plano a tres dimensiones con posibilidad de ajustar luces, perspectiva y muchos ajustes avanzados.

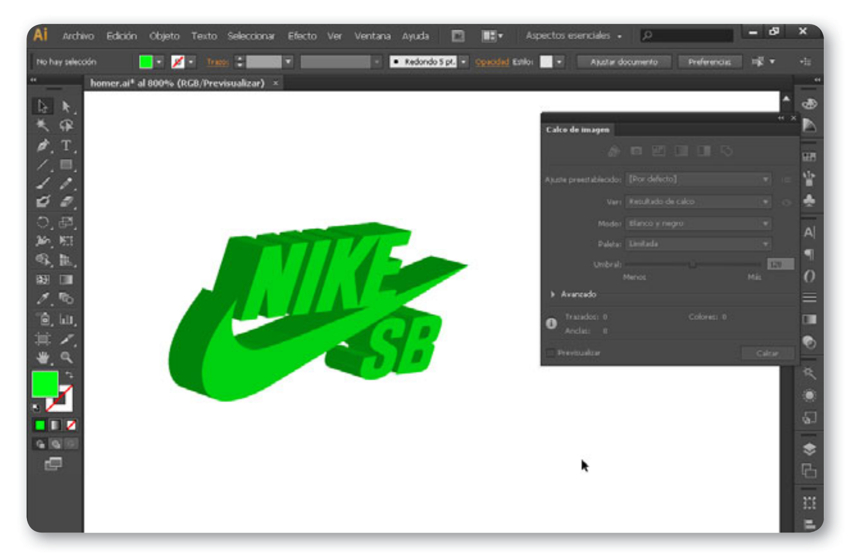


Figura 40. Si la imagen es de buen tamaño y resolución, podemos ahorrar mucho tiempo en calcar y generar nuevas imágenes del logo.

Una vez definidos el color y las opciones que nos brindan los diferentes modos, podremos pasar a hacer ajustes avanzados que nos permitan perfeccionar el calco a niveles profesionales:

- **Trazados**: define el ajuste de los trazados vectoriales respecto de los píxeles del mapa de bits seleccionado, es decir, cuán fiel será el dibujo. Debemos elegir una cantidad intermedia para eliminar errores y no deformar el calco en exceso.
- **Vértices**: permite modificar la cantidad de vértices en el calco, así podremos suavizar y simplificar los trazados.
- **Ruido**: se usa para eliminar del calco un área mínima de píxeles definida, es decir que las áreas de más de cierta cantidad de píxeles

serán omitidas del calco. Así podremos ajustar si queremos mantener detalles mínimos o eliminarlos del calco.

- **Método**: para lograr el calco, se generan innumerables formas vectoriales que se ubican arriba y abajo entre sí y definen el dibujo. El método no cambia el aspecto del calco sino las posibilidades futuras de edición de sus trazados. Aquí establecemos si el método será **Contiguo** (las formas son caladas) o por **Superposición** (las formas se apilan). Esta última opción se encargará de generar menos trazados y, por lo tanto, un calco más fácil de editar.
- **Crear**: esta opción solo está disponible en el modo **Blanco y negro**, ya que podremos crear un calco con regiones de **Relleno** (formas editables) o de **Trazos** (contornos cuyo grosor luego podremos editar desde la **Ventana/Trazo**). Es posible combinar ambas y dibujar un calco con rellenos y trazos, pero este caso es poco recomendable porque genera un calco complejo y alejado de la imagen original.
- **Trazo**: cuando optamos por la opción de arriba, **Crear Trazos** permite definir la anchura máxima en píxeles que se reconocerá y se convertirá en trazos de contorno.
- **Opciones**: desde aquí podremos **Ajustar curvas a líneas** (es decir, reemplazar líneas ligeramente curvas por rectas), lo que simplifica el dibujo porque elimina manejadores. Además, podremos optar por **Omitir el blanco** cuando elegimos la opción **Crear Rellenos**, con lo cual configura los rellenos de color blanco en **Ninguno** (o vacío). Esta última alternativa es muy práctica para no tener formas en exceso que, en general, luego no utilizaremos.

LA SUPERPOSICIÓN GENERA CALCOS CON FORMAS APILADAS, LOS QUE SON MÁS FÁCILES DE EDITAR



BLANCO Y NEGRO

Cuando utilizamos el modo de calco denominado **Blanco y Negro**, la configuración del **Umbral** es clave para lograr un óptimo resultado. No nos dejemos llevar por el resultado que se obtiene por defecto, y modifiquemos el umbral para obtener un calco cuyo resultado sea el que buscamos. Probemos diferentes valores hasta lograr el objetivo si la imagen lo permite.



Figura 41. Los ajustes avanzados permitirán mejorar y modificar el calco que obtuvimos al cambiar las opciones de modo de calco anteriores.

Calcar y expandir calco

Una vez que hemos previsualizado los cambios en las opciones y obtenido el mejor resultado, podremos utilizar la imagen con el efecto aplicado pero no editar los trazados. Para editar los trazados debemos **Expandir** la imagen (pasar lo **visual** a **vectorial**).

Vamos al **panel de control** y vemos que, cuando seleccionamos un objeto de **Calco interactivo**, al final aparece un botón de **Expandir**, que trasladará el calco en un grupo de vectores listos para editar.

Ahora bien, al expandir, perdemos la imagen original, es decir que mientras no presionemos **Expandir**, podremos volver a la imagen original o editar el calco con la ventana **Calco interactivo**. Para deshacer



CALCO DE IMAGEN

Es recomendable aprovechar las mejoras que se han hecho en la ventana de **Calco de imagen** con la versión CS6 de Illustrator. Podemos posicionar el mouse sobre las opciones para tener un dato preciso de lo que estamos editando y previsualizar los cambios. Esta ventana no tiene un secreto; simplemente, vamos probando hasta obtener el calco deseado si la resolución y el tamaño de la imagen lo permiten.

el calco, vamos al menú **Objeto/Calco de imagen/Soltar**, con lo cual volvemos a la imagen original. En este menú también encontramos la opción de **Expandir** cuando está aplicado el **Calco**.

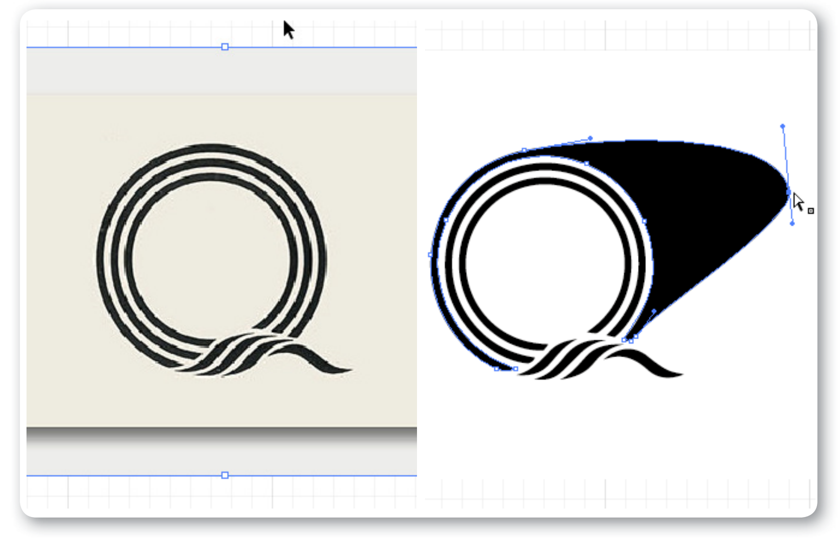


Figura 42. Al **Soltar** el calco, podemos eliminarlo y recuperar la imagen original. Al **Expandir**, transformamos el calco en vectores editables (con **Selección directa**, **Pluma**, **Trazo**, etc.).

Símbolos

La herramienta **Rociar símbolos** nos permitirá decorar e ilustrar nuestras piezas de comunicación de una manera cómoda y rápida, y con interesantes resultados. Funciona colocando y dispersando objetos (iconos o pequeñas ilustraciones) que se almacenan en la ventana **Símbolos**; la activamos desde el menú **Ventana/Símbolos**.

Aquí tendremos la opción de acceder a la **Biblioteca** de la ventana (icono ubicado en el vértice inferior izquierdo). En **Biblioteca de símbolos**, desplegaremos una amplia variedad de símbolos prediseñados organizados en categorías. En el ejemplo usamos la categoría **Naturaleza**.

LOS SÍMBOLOS SON UN RECURSO QUE NOS PERMITE AHORRAR TIEMPO Y ESPACIO



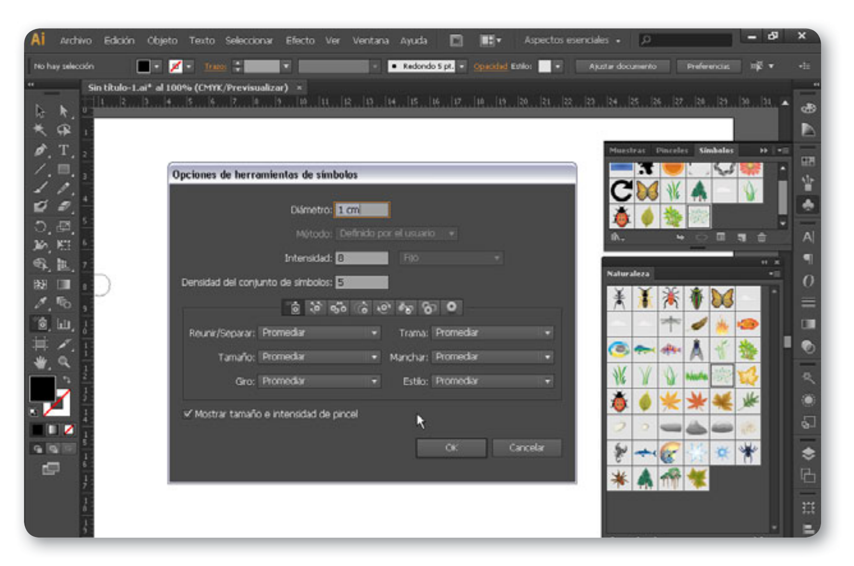


Figura 43. La herramienta **Rociar símbolos** despliega subherramientas de aplicación que editan el símbolo elegido de la ventana **Símbolos**.

Una vez elegido el símbolo, con la herramienta **Rociar símbolo** hacemos clic para comenzar a ubicar los objetos. Podemos hacer un clic para ubicarlos de a uno, o mantener presionado y arrastrar el mouse. Cuando arrastramos, ubicamos más o menos objetos según la intensidad de la herramienta y en un área definida por su diámetro. Estos valores se editan desde la ventana de **Opciones**, a la que accedemos haciendo doble clic sobre **Símbolos** en la paleta de herramientas. A continuación, veremos las opciones según la herramienta de símbolos por configurar:

- **Rociar símbolo**: permite colocar uno o varios símbolos en el área que cubre el **Diámetro** de la herramienta y con la **Intensidad** definida (valores mayores rocían más símbolos cuando mantenemos el clic). Según lo que necesitemos, podemos ir modificando la **Intensidad**; por ejemplo, si elegimos un símbolo para ubicarlo en pocos lugares, vamos haciendo clic para poner de a un objeto por clic. Al rociar muchos objetos, subimos la intensidad y podremos pintar con el símbolo. Se recomienda hacer diferentes grupos para luego editarlos por separado. Así, cuando cambiemos de símbolo, debemos deseleccionar el grupo anterior (clic con la herramienta **Selección** en el fondo) y, luego, con **Rociar símbolo** creamos un nuevo grupo.

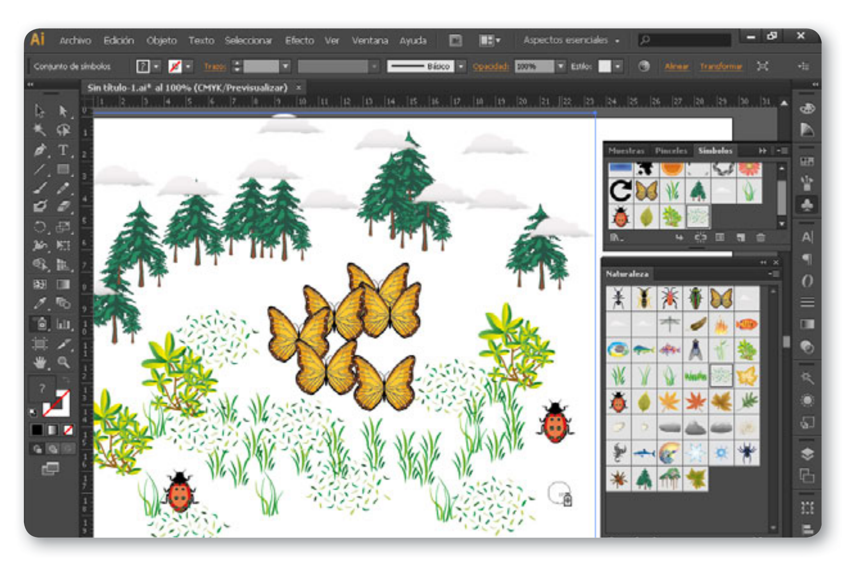


Figura 44. Podremos crear bellas composiciones simplemente rociando con diferentes símbolos prediseñados o generados por el usuario.

Respecto al **Método**, elegimos **Definido por el usuario**, ya que **Promediar** toma todo el grupo y muchas veces es difícil aplicar la herramienta. Si elegimos al azar, toma los dos métodos anteriores y los mezcla.

La **densidad del conjunto de símbolos** define la cantidad de símbolos que cubren el diámetro de la herramienta: a mayores valores, más cantidad de elementos.

En la ventana podemos elegir entre **Definido por el usuario** y **Promediar** para cada una de las herramientas de símbolos: **Reunir/Separar**, **Tamaño**, **Giro**, **Trama**, **Manchar** y **Estilo**. Podemos elegir en la ventana las herramientas específicas de **Símbolos** y editar su configuración particular. Detallemos las opciones:

- **Desplazar símbolo**: esta opción nos permite modificar la ubicación de los símbolos una vez que fueron rociados. Si tenemos intensidad y densidad bajas, no podremos desplazarlos considerablemente, y deberemos aumentar estos valores.
- **Reunir/Separar símbolos**: para alejar o acercar los símbolos entre sí utilizamos esta herramienta. Para alejarlos, deberemos mantener presionada la tecla **ALT** durante el arrastre del mouse.
- **Cambiar tamaño del símbolo**: permite crear una composición más dinámica y evitar que todos los símbolos generen una mancha

uniforme; así, podremos tener algunos elementos más grandes y otros más pequeños. Para reducir la escala, mantenemos pulsada la tecla **ALT** cuando hacemos clic.

- **Girar símbolo**: modifica la inclinación y da un aspecto dinámico al tener elementos con diferentes grados de inclinación. Arrastramos la flecha hacia la nueva inclinación de uno o varios símbolos.
- **Manchar símbolo**: permite dar un tono de color al símbolo aplicado. Primero elegimos el color desde la ventana **Color** y, luego, con la herramienta **Manchar símbolo** (previamente seleccionado el grupo por editar), vamos dando la tonalidad elegida con mayor intensidad cuando hacemos varios clic sobre el mismo elemento.
- **Translucir símbolo**: aumentamos la transparencia de los elementos seleccionados para evitar que el grupo parezca una mancha uniforme. De esta forma, podemos destacar los elementos más importantes y traslucir algunos otros con el objetivo de quitarles protagonismo en la composición.
- **Aplicar estilo a símbolo**: en el capítulo correspondiente veremos los **Estilos gráficos** (son un conjunto de configuraciones visuales), como, por ejemplo, aplicar sombra, y un estilo particular de color y pincel a diferentes objetos. En este caso, el estilo se aplica a los símbolos. Este tema será abordado en el capítulo **Efectos e Imágenes**.

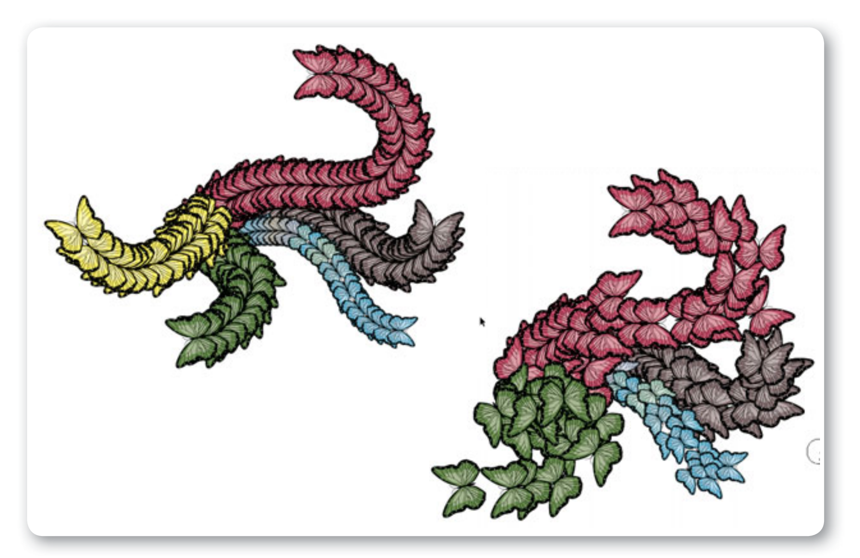


Figura 45. Según la configuración de **Intensidad** y **Diámetro** de las herramientas, obtenemos diferentes estilos de símbolos aplicados.

Crear un símbolo

Para crear un símbolo, podemos utilizar cualquier objeto vectorial o imagen de mapa de bits que deseemos.

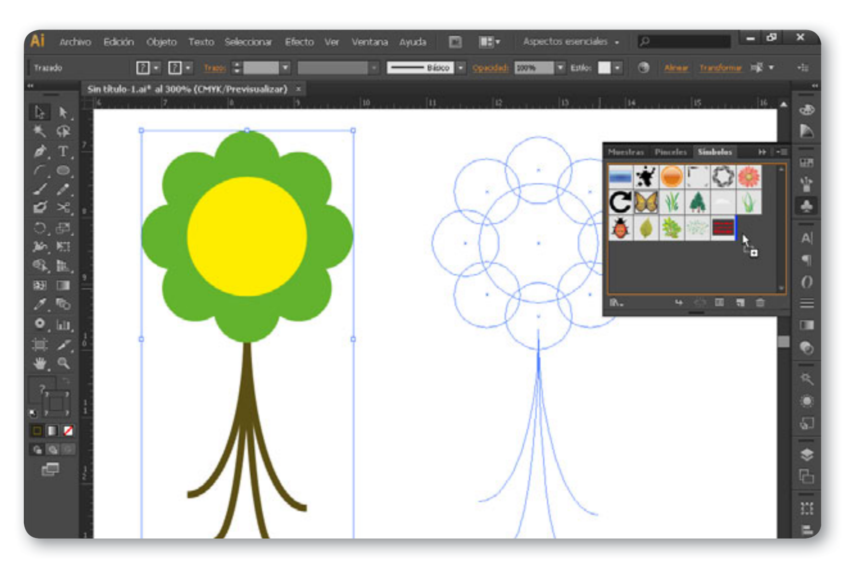


Figura 46. Al utilizar un símbolo propio, podemos aplicar todas las herramientas de símbolos y generar composiciones muy interesantes.

Primero debemos diseñar el símbolo (en el ejemplo se utilizan formas y líneas). Una vez ubicados los elementos, seleccionamos el grupo y lo arrastramos a la ventana **Símbolos**. Allí el cursor muestra un **+** y soltamos el clic en la ubicación deseada de la ventana. Pulsamos **Aceptar** (no vamos a modificar los valores porque son avanzados y generalmente son aplicados a diseño web con Adobe Flash). Ya tenemos nuestro propio símbolo disponible en la ventana, y podremos trabajar con las mismas herramientas descriptas anteriormente.



RECURSOS DECORATIVOS

Ya sea como recurso en una pieza de comunicación o para crear una ilustración, el uso de símbolos permite trabajar de forma rápida y con un excelente resultado. Luego podremos retocarlo y modificarlo hasta obtener una ilustración completa, ya que es posible combinar símbolos propios o prediseñados desde la Biblioteca de la ventana Símbolos.

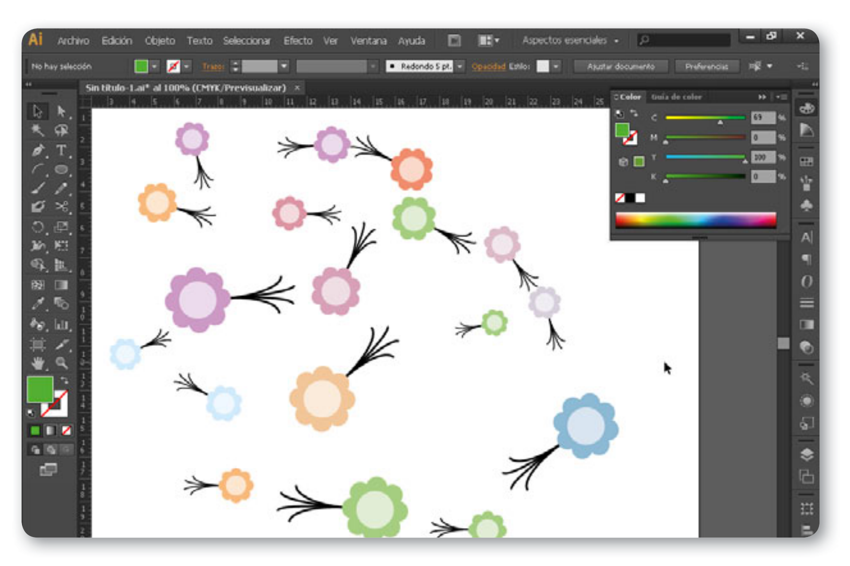


Figura 47. Una vez creado el símbolo, podremos aplicarlo gracias al uso de la herramienta **Rociar**.

Editar un símbolo

Cualquiera sea el símbolo (prediseñado o propio), podremos editarlo antes de aplicarlo con la herramienta **Rociar**. Para hacerlo, vamos a la ventana **Símbolos**, seleccionamos el que nos interesa editar y lo arrastramos hacia fuera de ella. Soltamos el clic en el lugar del espacio de trabajo donde vamos a colocarlo. Ahora debemos volverlo **editable**, para lo cual, una vez seleccionado, vamos al menú **Objeto/Expandir**. Cuando se abre la ventana **Expandir**, dejamos marcadas las opciones **Objeto**, **Relleno** y **Trazo** (en caso de ser un dibujo con contornos) y presionamos **Aceptar**. El símbolo mostrará sus vectores, que podremos editar con las herramientas correspondientes. Una



COMBINAR RECURSOS

Debemos considerar que a la hora de diseñar un símbolo, es posible trabajar con imágenes de mapa de bits y vectores para lograr óptimos resultados. Además de utilizar este recurso, luego podremos generar una composición completa con el resto de las herramientas de símbolos, obteniendo resultados que se adapten al diseño que deseamos lograr.

vez que modificamos el dibujo, volvemos a arrastrarlo a la ventana **Símbolos** para aplicarlo nuevamente. Así podremos tener una colección de objetos e ilustraciones disponibles para utilizar y editar con las herramientas de Símbolos.

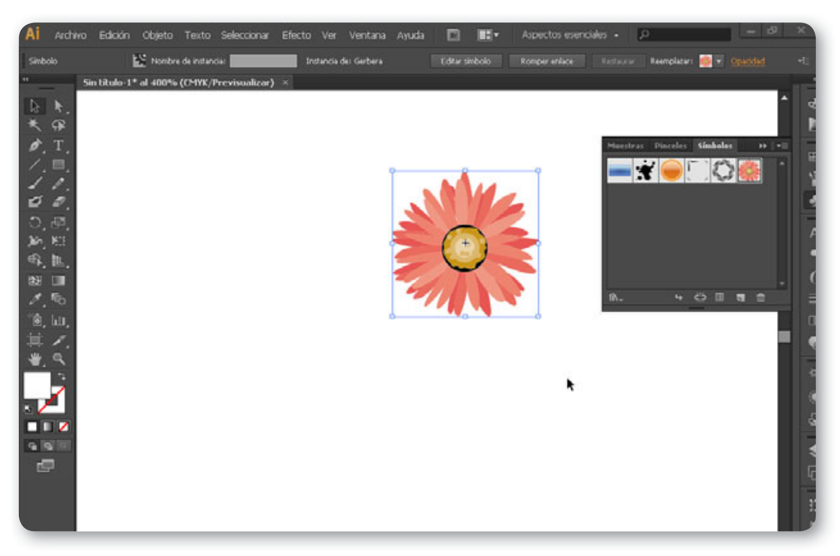


Figura 48. Podremos cambiar colores, formas de los trazados y todo el aspecto del símbolo, ya sean de diseño personal o de la biblioteca.

RESUMEN

En este capítulo aprendimos a generar trazados con diferentes herramientas de dibujo, dimos sus características particulares y los usos más prácticos. El usuario irá desarrollando habilidad con ellas a medida que vaya combinando las diferentes técnicas y aprovechando la configuración tan precisa que ofrece Illustrator. El uso de muchas de estas herramientas sienta la base de uso de muchas otras que iremos analizando en los capítulos siguientes. Abordamos en detalle el uso del calco interactivo o de imagen, que resulta tan práctico a la hora de dibujar logos o ilustraciones, y nos ahorra mucho tiempo y trabajo, con excelentes resultados. Finalmente, el uso de símbolos otorga al lector un recurso fácil de manejar y con infinitas posibilidades de aplicación.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1	¿Los segmentos que unen los puntos de ancla son considerados trazados o, simplemente, líneas? ¿Qué diferencias existen entre estos dos términos?
2	¿Cuáles son las teclas de ajuste utilizadas para dibujo de líneas y formas básicas?
3	¿Es lo mismo dar color de relleno **Ninguno** o **Blanco** a un objeto?
4	¿Qué diferencias hay entre las herramientas **Lápiz** y **Pincel**?
5	¿Cómo se define la forma en un trazado curvo con **Pluma**?
6	¿Qué diferencia existe entre las herramientas **Selección** y **Selección directa**?
7	¿Cómo se edita el grosor de los contornos de un trazado?
8	¿Cómo funciona la herramienta **Convertir punto de ancla**?
9	En el caso de querer calcar el logo de Nike (por ejemplo), ¿qué **Modo de color** elegirá en las opciones de **Calco interactivo**?
10	¿Cómo se crea un símbolo de diseño personal?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1	Cree una composición con las herramientas **Líneas** (segmento, arco, espiral, etc.) y **Formas básicas** (rectángulo, elipse, estrella).
2	Edite las formas y líneas del ejercicio anterior, de modo tal que se genere una composición más realista con colores y formas específicas.
3	Aplique pinceles y símbolos para ornamentar la composición anterior.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Color y pintura

En este capítulo nos dedicaremos a conocer las diversas herramientas que nos ayudarán a trabajar con color y pintura dentro de Illustrator. Veremos las alternativas y opciones más importantes de pintura para objetos vectoriales, comenzando con algunos conceptos teóricos y aplicaciones prácticas de los diferentes modos de color.



↗↗↗



Modos de color

Cuando configuramos un documento nuevo, una de las opciones importantes es definir su **Modo de color**: **CMYK** o **RGB**. El **CMYK** es la modalidad en la que los colores se generan a través de la luz que rebota en un impreso, como consecuencia de la combinación de cuatro tintas (cuatricromía): **cian**, **magenta**, **amarillo** y **negro**. Para esto se indica un porcentaje de 0 a 100 en cada una, y la combinación resultante es el color definido. Este modo se utiliza cuando lo que estamos diseñando va a ser impreso: folletos, afiches, catálogos y una gran cantidad de piezas gráficas cuya salida será la impresión.

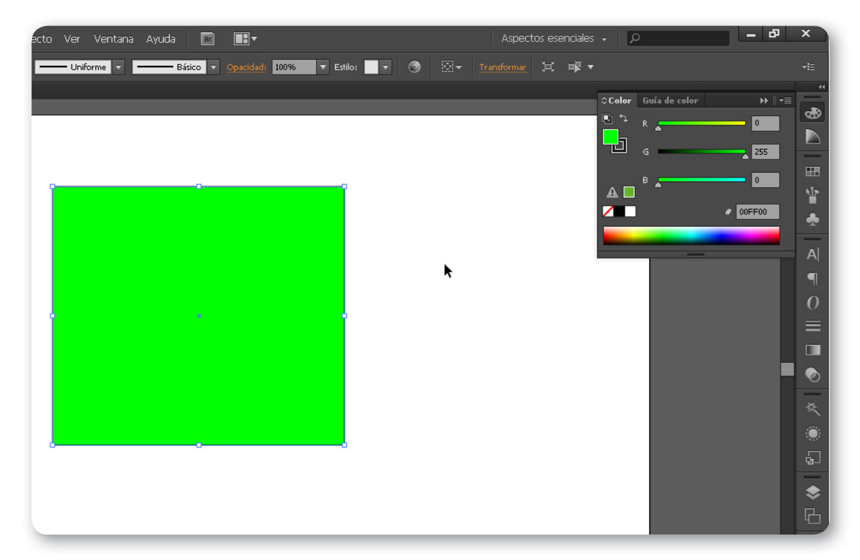


Figura 1. Cuando cambiamos de modo de color en la ventana de **Color**, podemos ver que los valores se adaptan para igualar la tonalidad.

En el modo **RGB** los colores son producto de las diferentes intensidades de tres luces emitidas (**rojo**, **verde** y **azul**) en dispositivos de fuente de luz: monitores, proyectores, equipos móviles como celulares y tablets, etc. En este caso, los colores se generan por la combinación de estas tres luces, y cada una se define por una intensidad de **0** a **255**. Vamos a trabajar en modo RGB cuando el diseño tendrá como salida un dispositivo de fuente de luz. Es el caso de un newsletter para enviar por e-mail, un banner para la Web, una portada de Facebook, una

presentación para proyector, etc. Generalmente, trabajamos con Illustrator en un monitor LCD o de LED y, por lo tanto, los colores que vemos en la pantalla son generados por **RGB**. Lo que sucede es que, si el modo definido es CMYK, la pantalla nos mostrará un tono lo más similar posible a lo que saldrá impreso (una simulación). Por eso es importante trabajar en el modo correcto, para no encontrarnos con sorpresas a la hora de imprimir. Este tema resulta fundamental, y el usuario lo irá puliendo a medida que se profesionalice.

LOS COLORES QUE VEMOS EN UN MONITOR LCD O LED SON GENERADOS POR RGB



En el caso de configurar un documento nuevo, en la pestaña **Opciones Avanzadas** encontramos el modo de color. Una vez creado el documento, podemos cambiar este modo desde el menú **Archivo/Modo de color del documento**. Cuando hacemos un cambio, veremos que los colores se modifican en la pantalla para reflejarlos y adaptarlos de un modo al otro.

Además, dentro del documento podremos tener objetos configurados en **Escala de grises** (valores de 0% a 100% de negro), una manera alternativa de generar un color denominada **HSB** (Hue, Saturation and Brightness), que nos permite definirlo a través del **Tono**, la **Saturación** y el **Brillo**.



Edición de color

Para editar el color de un objeto, podemos modificar el color de **Relleno** y el de **Trazo**. Este color puede ser configurado desde la ventana **Color** o desde el **Selector de color**. Antes de abordar estas opciones, es importante aclarar que el **modo de color del documento** es el que define el color de “salida” (el fin de la pieza que estamos diseñando),



GESTIÓN DE COLOR

Existen empresas que se dedican a la calibración de los dispositivos, es decir, a hacer que el color que vemos en la pantalla sea lo más parecido posible al que finalmente se imprimirá. Por lo general, se las contrata cuando la producción es muy importante en calidad y cantidad; las imprentas son las principales interesadas.

y podemos encontrar casos en que el **modo de color** y los elementos que componen el documento son diferentes. En el diseño de un afiche, por ejemplo, el modo de color del documento será **CMYK** (porque luego se imprimirá), pero podemos tener formas vectoriales pintadas con **HSB** o **RGB**, ya que utilizamos elementos de una pieza que fue desarrollada anteriormente para la Web. Debemos concentrarnos en que el **modo de color del documento** sea el correcto; luego, los elementos que lo componen podrán variar su configuración sin problemas.

Surgen cambios importantes cuando elegimos el modo incorrecto. Supongamos que trabajamos en RGB y luego queremos imprimir: el resultado impreso nunca será como lo veíamos en la pantalla.

Ventana Color

Desde el menú **Ventana/Color** podremos editar el relleno y el trazo en los diferentes modos de **Escala de grises**, **RGB**, **HSB**, **CMYK** y **RGB compatible con web**. Estos modos se encuentran en el menú de la ventana **Color** y, más allá del modo de color del documento, nos permiten configurar los elementos del documento en diferentes **modos de color**.

Para editar el color de relleno o trazo de un objeto, primero debemos seleccionar el objeto o grupo de elementos y, luego, en la ventana **Color** veremos los manejadores de cada una de las variables que lo definen (**CMYK** en el ejemplo). Antes de modificarlas, seleccionamos con un clic si queremos editar relleno o trazo del elemento seleccionado. Desde la ventana **Color** o desde la parte inferior de la paleta de herramientas, podremos elegir el color por editar.

Ahora podremos modificar las variables en forma manual (arrastrando los reguladores) o ingresando un número definido en el campo disponible considerando la escala mencionada anteriormente.



RECOMENDACIÓN

Siempre conviene repetir la misma mecánica para no confundir la selección del color. Primero, seleccionamos el objeto por editar, luego vamos a la ventana de **Color** o a la paleta de herramientas y elegimos si vamos a editar **Relleno** o **Trazo**; finalmente, elegimos o configuramos el color o elegimos una muestra. De esta manera, evitamos poner color de relleno al trazo, y viceversa.

Además, podremos hacer un clic en el **espectro de colores** que se encuentra en la parte inferior de la ventana, donde encontraremos un tono rápidamente, y luego, arrastrar los reguladores a mano para elegir el color deseado, o modificar los valores ingresando los datos.

Arriba a la izquierda del espectro encontramos el acceso a **Ninguno**, **Negro** y **Blanco**, que podremos elegir para el relleno o trazo. Además, es posible corregir el color para que se adapte al espectro de colores web (icono cubo) y corregirlo en caso de diseñar para la Web, donde es recomendable trabajar en modo **RGB**.

Finalmente, en el menú de la ventana, además de los modos de color, está la opción de **invertir** el color o definir su **complemento**. Veremos más adelante cómo crear una **muestra**.

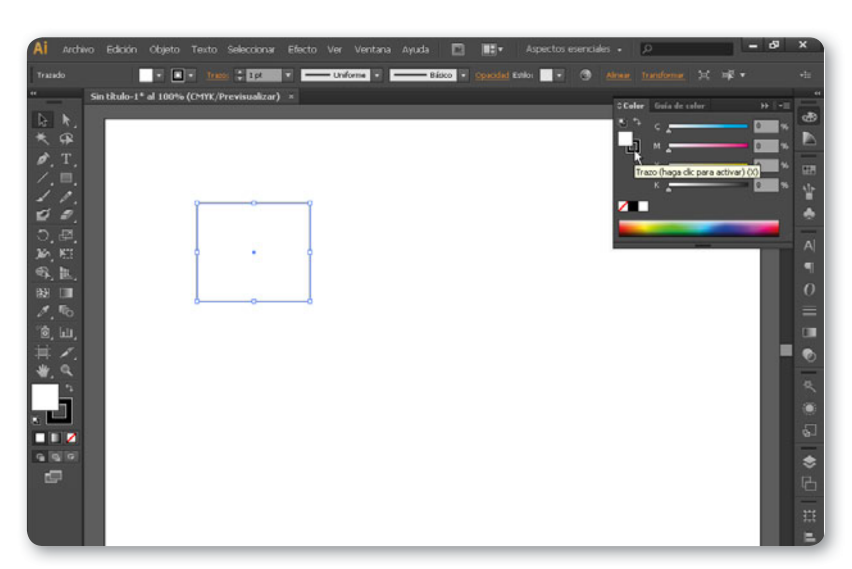


Figura 2. Podremos acceder al color de relleno y trazo desde la paleta de herramientas o desde la ventana `Color`.

Selector de colores

Desde la paleta de herramientas, previa selección del elemento por editar, podremos utilizar algunos atajos, como **invertir color de relleno por trazo** (pequeño icono de flechas a la derecha del relleno), y las opciones de **Color**, **Degradado** y **Ninguno**. Más adelante desarrollaremos el tema de degradado; por el momento solo veremos las opciones. Si hacemos doble clic sobre el relleno o trazo, abrimos la ventana **Selector de colores**.

Esta expone similares propiedades que la de **Color**, con la posibilidad de trabajar manualmente o ingresando datos.

Para elegir un color, nos ubicamos sobre el espectro, elegimos el tono que nos interesa y, en la ventana, podremos seleccionar el punto justo con un clic. Allí se muestran los diferentes modos de color y sus valores en ese punto elegido. Además, podremos ingresar el número de color (#), ya que todos están codificados. Para hacerlo, debemos conocer el valor (lo solicitamos al cliente, impresor, etc.) e ingresarlo en este campo.

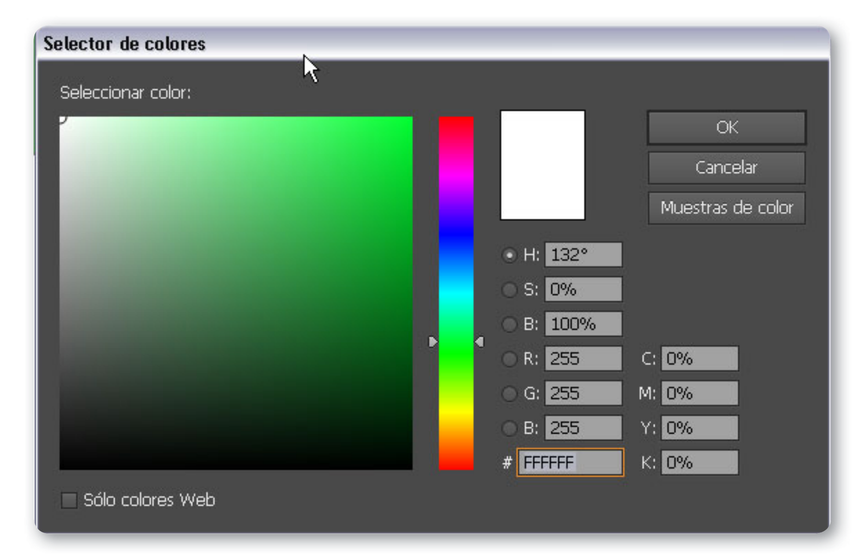


Figura 3. Esta ventana reúne similares datos que la de **Color**, con la posibilidad de ver todos en un solo espacio y controlar los cambios.

Herramienta Gotero

Esta herramienta nos permite tomar una muestra de color de un vector o mapa de bits para, luego, aplicar ese valor exacto en otros objetos, ya sea su **color de relleno** o de **trazo**. Existen dos tipos de procedimientos para aprovechar al máximo el uso de esta herramienta. El primero es para muestrear un color, y el segundo, para editar un objeto directamente con la herramienta.

Para crear una muestra seleccionamos la herramienta **Gotero (I)** y ubicamos el cursor en el lugar exacto del vector/imagen que queremos muestrear. Haciendo un clic, el color ahora se ubica como **relleno** en el sector de **Color** de la paleta de herramientas y de la ventana **Color**.

Vamos a esta ventana y, en el menú, seleccionamos **Crear nueva muestra**. Allí configuramos los siguientes parámetros:

- **Nombre**: podemos dejar los valores del color o escribir un nombre para luego identificar la muestra (por ejemplo, si fueran colores de cabello, pondríamos castaño, rubio, etc.).
- **Tipo: Cuatricromía** significa que la muestra podrá editarse en sus valores de cada **tinta** (como **CMYK**), mientras que **Tinta plana** permite modificar ese color en un porcentaje de 0 a 100, es decir, solo su **brillo**. Usamos **Tinta plana** cuando queremos mantenernos en pocos colores con diferentes brillos. Si elegimos **Cuatricromía**, debemos saber que al marcar **Global**, cuando luego editemos la muestra, todos los objetos con esta configuración cambiarán; si no lo marcamos, los objetos no cambiarán al editar la muestra que se les aplicó.
- **Modo de color y valores de tintas**: debemos configurar este valor en forma previa, dependiendo de nuestras necesidades.

DEBEMOS USAR LA OPCIÓN TINTA PLANA CUANDO DESEEMOS MANTENER POCOS COLORES



Una vez que hacemos clic en **Aceptar**, la muestra se ubica en la ventana de **Muestras**. Si ubicamos el cursor sobre ella, vemos su nombre y podemos aplicarla a cualquier vector, ya sea para su color de **relleno** o **trazo**. Lo positivo de utilizar muestras es que el color de todo el documento se vuelve editable desde una única ventana. Así, por ejemplo, si estamos realizando una ilustración de pocos colores o varios diseños para remeras, por ejemplo, donde se utilizan pocas tintas, podemos trabajar con libertad, y si queremos un cambio de color, lo hacemos directamente desde esa ventana.





MANEJO DEL TECLADO

Recordemos las herramientas que más utilizamos y revisemos su atajo de teclado (apoyando el cursor sobre la paleta de herramientas). En el caso del **Gotero**, se activa con la I del teclado, y permite seleccionar un objeto fácilmente y, luego, tomar un tono y cambiar su color.

Para editar una muestra, hacemos doble clic en ella desde la ventana homónima y, cuando aceptamos, se nos consulta si queremos aplicar ese cambio a todos los objetos que tienen esta muestra aplicada. Así lo hacemos simple y rápidamente, procedimiento que, de hacerse a mano, nos llevaría muchísimo tiempo. Marcamos **Global** en la configuración de la muestra para que se apliquen cambios posteriores a los objetos.

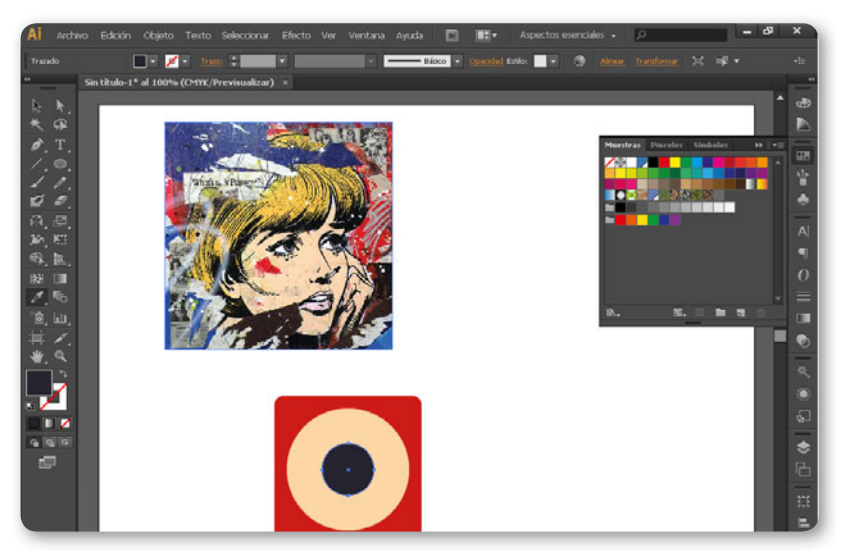


Figura 4. Podemos tomar muestras de imágenes vectoriales o de mapa de bits y, luego, aplicar esos tonos a trazados u objetos nuevos.

Para editar directamente el color de un objeto (sin generar una muestra), primero seleccionamos el objeto y hacemos un clic en el color de relleno o trazo de la paleta de herramientas, o desde la ventana de **Color**, para seleccionarlo. Luego activamos la herramienta **Gotero** (presionamos la tecla **I** para usar el atajo) y hacemos un clic en el lugar



COLOR CORPORATIVO

Muchas firmas y empresas utilizan en su manual de identidad corporativa una serie de colores y tonalidades que han sido estandarizados. Es importante saber que podemos guardar esas configuraciones en la paleta de muestras y aplicarlas simplemente.

de donde queremos tomar el color; podemos hacer varios clics hasta encontrar el tono deseado. Mientras buscamos el color justo, los cambios se observan en el objeto directamente, sin tener que tomar una muestra.



Ventana de Muestras

Esta ventana contiene preconfiguraciones de color para aplicar al relleno y trazo de objetos. Es como una paleta de pinturas; desde ella aplicamos los colores prearmados. Existen tres categorías de muestras: **Muestras de color**, **Muestras de motivos** y **Muestras de degradados**.

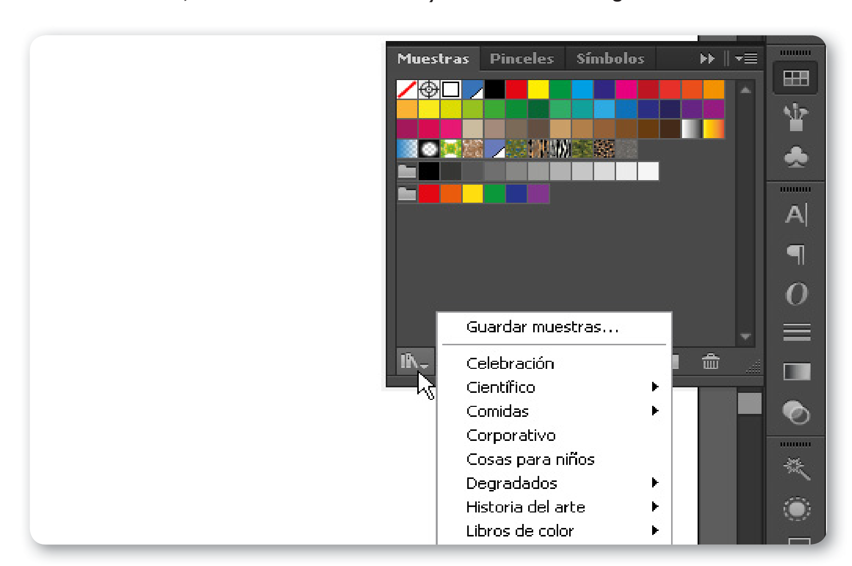


Figura 5. La ventana de **Muestras** y su biblioteca contienen cientos de diseños organizados en categorías según el tipo de muestra.

Guardar muestras

Abordamos este tema antes de encarar el desarrollo detallado de cada tipo de muestra porque, al momento de crear muestras propias, el usuario seguramente querrá conservarlas. Las muestras creadas por el usuario (color, degradado y motivo) estarán disponibles en el documento donde las generó, pero cuando cambie de documento, no podrá utilizarlas si no están guardadas.

En el menú **Biblioteca de muestras**, elegimos la opción **Guardar muestras...**, cambiamos el nombre y la almacenamos en la carpeta predefinida. Luego, en el documento nuevo vamos al menú **Biblioteca de muestras** y elegimos la categoría al final de la pestaña **Definido por el usuario...**, donde encontraremos la lista de muestras guardadas.

Muestras de Color

Existe una importante subdivisión de las **Muestras de color** que son los **libros de color**. Para acceder a ellos, debemos ir a la **Biblioteca de muestras** y seleccionar la categoría **Libros de color**. Allí veremos una serie de marcas de firmas (como **Pantone**) que se encargan de diseñar colores y registrar sus tonos con una codificación exacta, la cual luego vuelcan en muestrarios impresos que venden a las agencias de publicidad, estudios de diseño e imprentas. Estos se ponen a disposición de los clientes, tal como sucede cuando queremos elegir un color de pintura para nuestra casa: vamos a una pinturería que nos ofrece un muestrario para elegir el color que nos gusta desde una pequeña muestra real que podemos imaginar fácilmente aplicada; solicitamos la cantidad deseada y nos entregan los colores preparados.

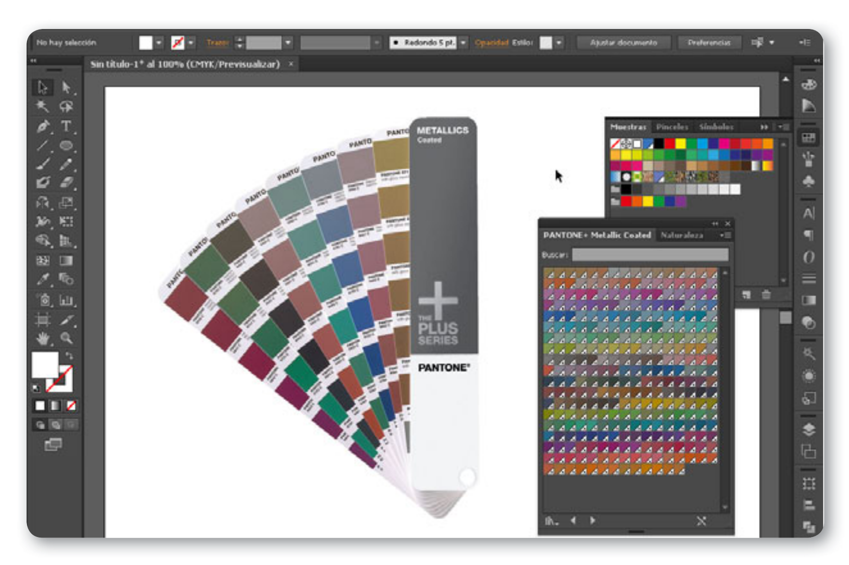


Figura 6. Como los colores están codificados, cuando activamos una ventana de muestras de cualquier **libro de color**, se activa el campo **Buscar**, para ingresar el **Código** o **Nombre** del color Pantone.

Vale aclarar que los colores Pantone, por ejemplo, son exactos cuando se imprimen en **offset**, tipo de impresión para grandes cantidades de copias de alta calidad. Quedan excluidas la impresión láser y de chorro de tinta, donde las tintas no son las mismas. Este tipo de precisión será útil y significativa cuando el trabajo terminado lo requiera, por ejemplo, un catálogo de autos de lujo, el folleto de un hotel o la papelería de una empresa. Además, podemos aprovechar los cientos de recursos de papeles especiales combinados con tintas especiales, como las metálicas y de tonos fluorescentes.

LA IMPRESIÓN DEL TIPO OFFSET SE UTILIZA PARA MUCHAS COPIAS EN ALTA CALIDAD



Estos muestrarios se pueden consultar, principalmente, en la imprenta donde vamos a enviar nuestro trabajo; así podremos dar fe a nuestro cliente de que los colores serán exactamente iguales a lo que se ven en el muestrario.

Como la ventana de **Muestras** comprende los tres tipos posibles, veremos en detalle **Motivo** y **Degradado**, que requieren más explicación.

Color de motivo

Las **muestras de motivos** consisten en un conjunto de colores y/o dibujos ubicados en un **mosaico** o **azulejo** rectangular que, al aplicarse, se repite en una grilla formando un relleno del tipo **papel tapiz**, donde el **patrón** se ubica como lo hacemos en la vida real al colocar mosaicos en una pared, en líneas verticales y horizontales, uno al lado del otro. Así, el color de motivo también es conocido como **color de patrón** (en inglés, **Patterns**). También se lo puede entender como **Texturas**, ya que podremos crear simulaciones muy acertadas de ellas.

Para utilizar un **color de motivo** vamos a la ventana de **Muestras** y,



PANTONE

Es recomendable ingresar en **www.pantone.com** para interiorizarnos en el tema de los libros de color y las grandes ventajas que presenta trabajar con ellos. En este caso, es de una de las marcas más populares y fáciles de utilizar, por lo que es necesario tenerla en cuenta.

en su **biblioteca**, seleccionamos la categoría **Motivos**; luego podremos elegir libremente la categoría que nos interese y se abrirá una ventana separada con los diferentes diseños de motivos o patrones. Para utilizarlos, seleccionamos el objeto que queremos editar, su color de relleno o trazo y, luego, hacemos clic en la ventana de **Muestras** según la categoría que hayamos elegido desde la **biblioteca**. Una vez hecho esto, corroboramos que se haya aplicado al **relleno** o al **trazo**, ya que podemos olvidar este paso; si esto sucede, simplemente hacemos clic en el icono **Invertir color**, de la paleta de herramientas o de la ventana de **Color** (se ubica entre los iconos de color de relleno y color de trazo, es una pequeña flecha curvada con doble punta; lo recordamos porque es importante utilizar este atajo).

El color de motivo podrá ser un conjunto de objetos vectoriales, un mapa de bits o estos dos tipos de gráficos juntos.

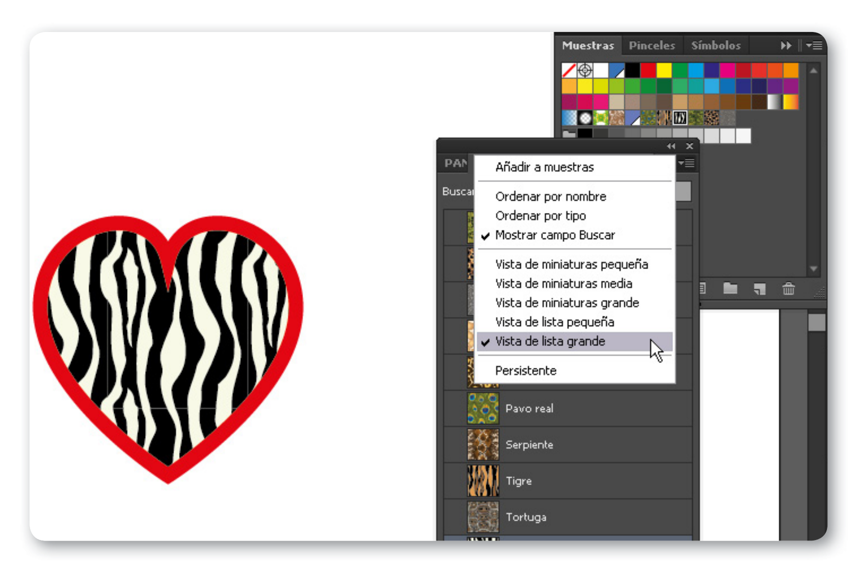


Figura 7. Al aplicar una muestra de motivo, desde el menú de la ventana también podemos mostrarla en una vista de iconos grandes.

Editar y crear un color de motivo

Cuando deseemos **editar un color de motivo**, lo arrastramos desde la ventana de **Muestras** y lo soltamos en un sector del documento. Cuando esto sucede, vemos el mosaico o patrón y todo su relleno editable, ya sea vectorial o de mapa de bits.

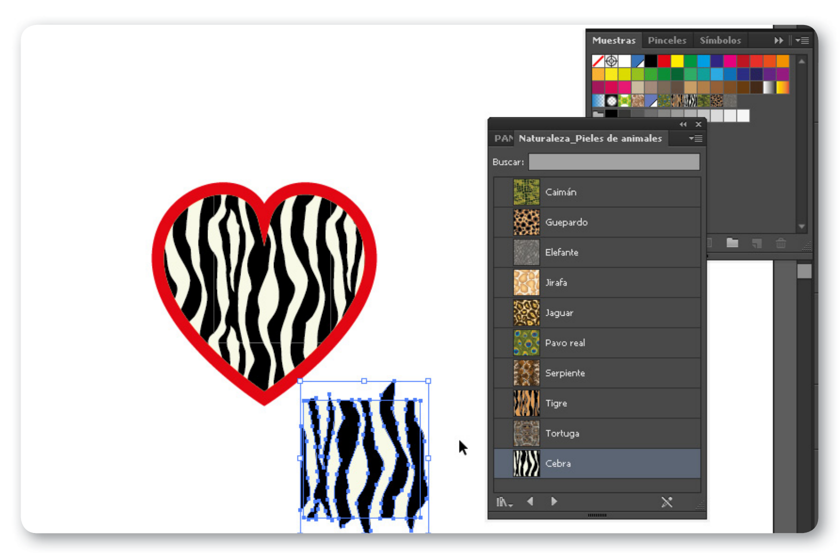


Figura 8. En el ejemplo hemos aplicado una muestra y, luego, vamos a editarla para aplicarla al mismo objeto.

Ahora podremos hacer todos los cambios de forma y color que deseemos, siempre con la herramienta **Selección directa** para elegir las partes, ya que se encuentra agrupado; de esta forma, obtendremos los resultados que estamos buscando en el trabajo realizado.

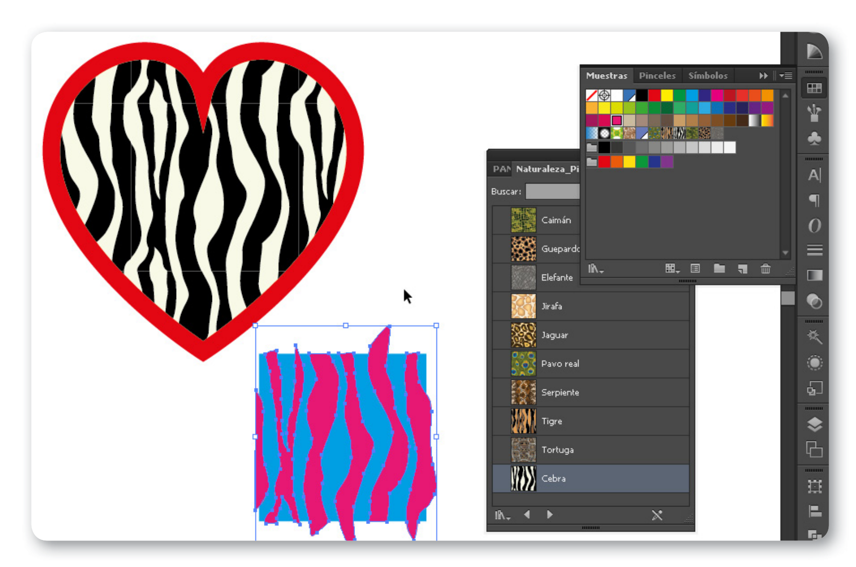


Figura 9. Para comenzar, podemos hacer pequeños cambios de color en los objetos que definen el motivo.

Tengamos en cuenta que los mosaicos tienen un secreto para aplicarse como papel tapiz: sus laterales continuos. Los laterales superior, inferior, derecho e izquierdo contienen las formas y colores que, al ubicarse al lado del mosaico gemelo, componen una imagen completa y continua. Para esto, simplemente repetimos los cambios que hacemos en estas zonas. Podemos jugar libremente con todos los objetos que no toquen estos límites.

Para guardar los cambios realizados, arrastramos el conjunto de vectores a la ventana de **Muestras** por defecto; aparece un símbolo **+** en el cursor, soltamos el clic, y se genera la nueva muestra.

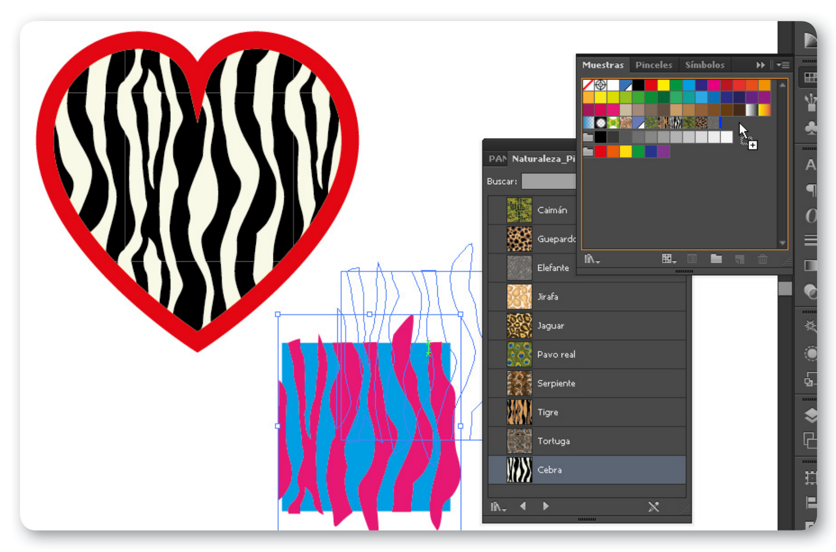


Figura 10. En este caso, al editar una muestra de la biblioteca, las nuevas muestras se ubican en la ventana por defecto.

Luego de crear nuestra muestra, podremos aplicarla a cualquier objeto, para su color ya sea de relleno o de trazo.

MOTIVOS Y PATRONES DE INTERNET

Es posible descargar motivos ya diseñados directamente desde Internet; en inglés los encontramos como patterns. Podemos vectorizar el gráfico con **Calco interactivo** y crear nuestro propio motivo basado en estas imágenes. Existen cientos de texturas y diseños que podemos tener como recurso.

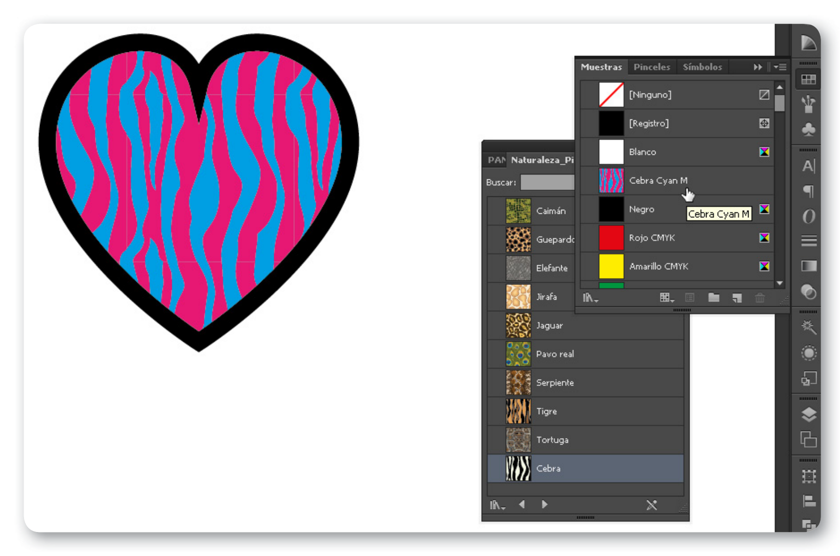


Figura 11. Ahora podemos aplicar el motivo al color de relleno o trazo de cualquier objeto vectorial.

Opciones de Motivo

Para editar o crear un motivo, vamos al menú **Ventana/Opciones de motivo**, desde donde podremos realizar cambios y ver el **patrón** aplicado. Esta característica ha mejorado el proceso de diseño y edición de **motivos**. Veamos primero las variables con las que trabajaremos:

- **Botón de mosaico**: ubicado en el vértice superior izquierdo de la ventana, con esta opción activada trabajamos para **crear un nuevo motivo**, cuestión que será desarrollada paso a paso para evacuar toda inquietud luego de revisar estas variables.
- **Nombre**: aquí podemos editar el nombre con el que buscaremos el motivo en la ventana homónima.
- **Tipo de azulejo**: existen diferentes tipos de grilla dependiendo de cómo queramos el motivo; tenemos que ir probando según el diseño que tenemos en mente. Podemos elegir entre **Cuadrilla**, **Ladrillo** y **Hexadecimal**, dependiendo del diseño.
- **Desplazamiento de ladrillo**: si elegimos tipo de **Ladrillo** por fila o por columna, podremos editar la distancia entre ellos en 1/2, 1/3, etc.
- **Anchura y altura**: se refiere al tamaño del azulejo. Estos campos solo estarán editables si **Tamaño de azulejos para gráficos** está deshabilitado.

- **Tamaño de azulejo para gráficos**: es recomendable que no esté marcada, porque se usa cuando vamos a usar un solo objeto. Acomoda automáticamente el tamaño del azulejo según los dibujos que se ubiquen en su interior. En caso de no estar marcada, podremos jugar con los límites del azulejo, y combinar colores y formas. Si la marcamos, aparecen los campos de espaciado horizontal y vertical.
- **Mover el azulejo con los gráficos**: cuando movemos el grupo de objetos que compone el diseño del motivo, el azulejo se acomoda automáticamente si esta opción está marcada; de lo contrario (recomendado), el azulejo permanece fijo.
- **Espaciado horizontal y vertical**: cuando marcamos **Tamaño de azulejo para gráficos**, se activa esta opción, que permite determinar un espacio vertical y horizontal en la unidad de medida del documento. De este modo, podremos separar los azulejos entre sí al aplicarlos.
- **Superponer**: si los azulejos llegan a superponerse (supongamos que ponemos tipo **Hexadecimal** o un espaciado negativo), aquí podemos definir, en cuanto a filas (**izquierdo o derecho por delante**) y columnas (**superior o inferior por delante**), la manera en que lo harán.
- **Copias**: cantidad de azulejos en la previsualización (se ven con un tono menos saturado que el diseño dentro del azulejo principal). Definimos cantidad de azulejos por fila y columna.
- **Atenuar copias**: para la previsualización podemos marcar esta opción y ver una definida cantidad de filas y columnas de azulejos en una transparencia del porcentaje establecido en la pestaña.
- **Mostrar borde del motivo**: oculta o muestra los límites del azulejo.
- **Mostrar límites de muestra**: define el área máxima de la muestra; todo lo que quede fuera de ella no se repite.

Ahora que conocemos las opciones disponibles, crearemos un nuevo motivo, siguiendo las indicaciones presentes en el **Paso a Paso**.

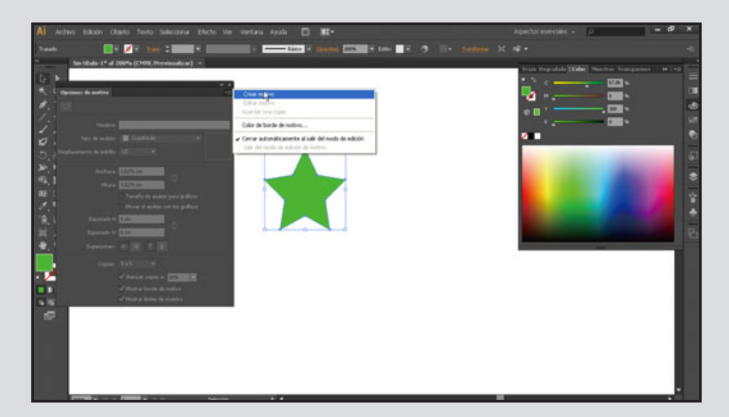


BIBLIOTECA DE MOTIVOS

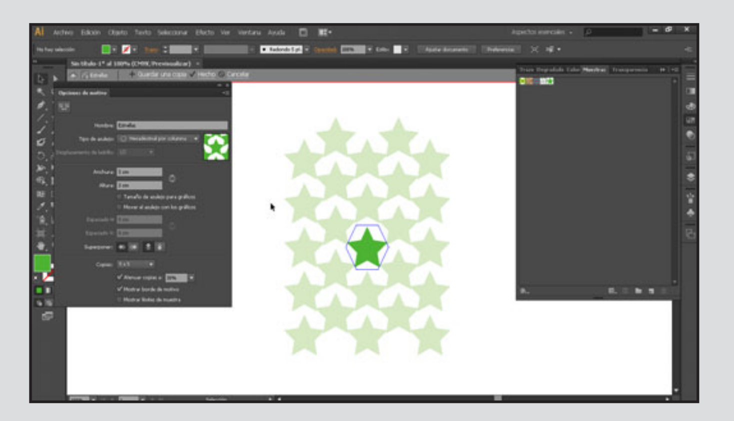
Tengamos presente que en la **Biblioteca** de la ventana **Muestras** hay disponibles diferentes categorías de motivos. Además de trabajar con elementos muy creativos, podemos editarlos y ajustar su apariencia al diseño que deseamos, para así obtener mejores resultados.

PAP: CREAR UN NUEVO MOTIVO

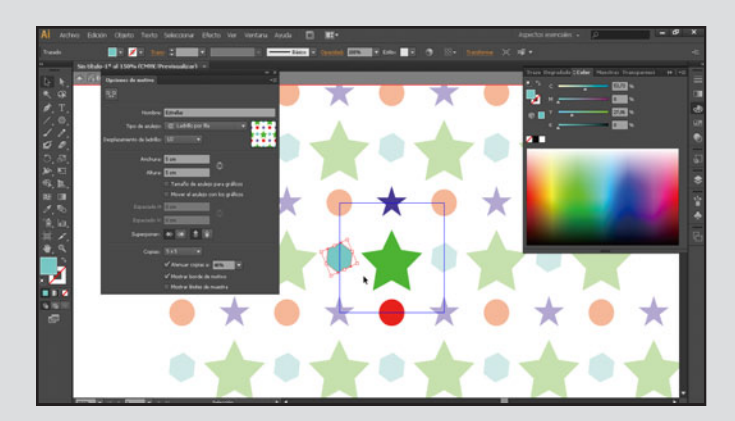
01 Diseñe el dibujo patrón que define el azulejo que se repetirá. Para hacerlo, combine formas vectoriales hasta armarlo. Comience con un ejemplo simple, por ejemplo, una estrella, y configure su color. Seleccione el objeto y vaya al menú `Ventana/Opciones de motivo`. En el menú elija `Crear motivo`.



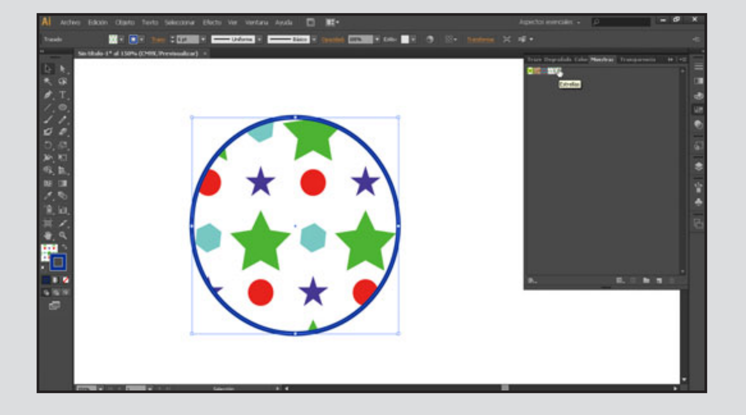
02 Dé un `nombre` al motivo en el campo correspondiente. Elija el **tipo de azulejo** según el dibujo; vea la diferencia que significa elegir `Cuadrícula`, `Ladrillo` o `Hexadecimal`. Si el tipo es `Ladrillo`, elija el **desplazamiento**.



03 Revise anchura y altura del azulejo. Corrobore que las opciones de Tamaño de azulejo para gráfico y Mover el azulejo con los gráficos estén desactivadas. Ubique los objetos sobre los **límites del azulejo** para dar espacio entre ellos. Vea cómo se repiten para definir el motivo.



04 Haga clic en Hecho para guardar los cambios o en Guardar una copia si está editando un motivo existente y no quiere modificar el original. Al confirmar, regresará al área de trabajo; borre el elemento que había creado y defina una nueva forma para pintar con el nuevo motivo desde la ventana de Muestras.



05 Si luego de aplicar el motivo quiere realizar algún cambio, haga doble clic en el icono de este en la ventana de `Muestras` para que se abra la ventana `Opciones de motivo`. Para cambiar el tamaño, recuerde que debe modificar el del azulejo si desea mantener las proporciones.

Debemos tener en cuenta que los colores de motivos pueden aplicarse al relleno y trazo del objeto vectorial con el cual estamos trabajando, desde una forma dibujada gracias a las herramientas **Pluma** o **Lápiz**, hasta una palabra que hayamos ingresado con las opciones de texto que nos ofrece Adobe Illustrator.



Figura 12. Los colores de motivo se lucen según los objetos donde los apliquemos, y las formas y tonos que contengan.

Color de Degradado

Un **degradado** (o degradé, como se conoce popularmente) implica una fusión entre dos o más colores. Estos se van fundiendo hasta cambiar su tono, de manera tal que se logra un efecto muy interesante. Por lo general, vamos a utilizar degradados para detalles, efectos o fondos, según el diseño de la pieza que estemos desarrollando.

Cabe aclarar que en esta nueva versión del programa podemos aplicar un degradado al **relleno** y al **trazo** de un objeto, cuando antes debíamos realizar un procedimiento tedioso para pintar el **trazo** de un objeto con degradado; esta mejora se presenta en la versión actual, la CS6.

Para trabajar con este tipo de color, vamos a utilizar la ventana **Degradado** y la herramienta del mismo nombre. Desde la ventana configuramos los colores que se van a fusionar y la manera en que lo harán, en tanto que con la herramienta podremos cambiar la forma en la que se pinta el **relleno** o **trazo** de un objeto.

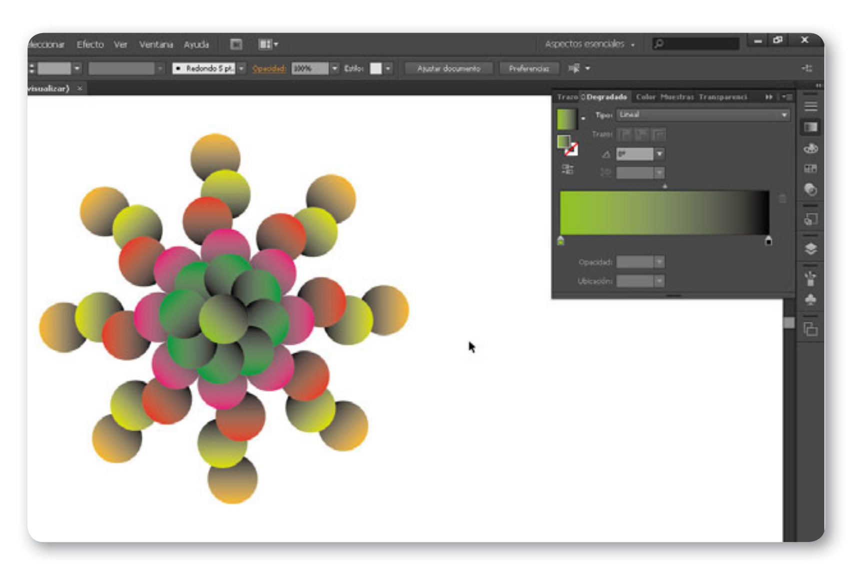


Figura 13. Combinar objetos vectoriales con degradados puede resultar útil para trabajos desde logotipos hasta detalles de ilustraciones o dibujos.

Ventana Degradado

Para activarla, vamos a **Ventana/Degradado** y, en el menú, activamos **Mostrar todas las opciones**. Esta ventana permite configurar las diferentes opciones que detallamos a continuación, pero para ver los cambios

más fácilmente, trabajaremos con un ejemplo. Dibujamos una forma, la seleccionamos y hacemos un clic sobre la fusión (regulador de degradado) que se muestra en la ventana de **Degradado**. Veremos que la forma se pinta con el degradado por defecto de **Blanco** a **Negro**.

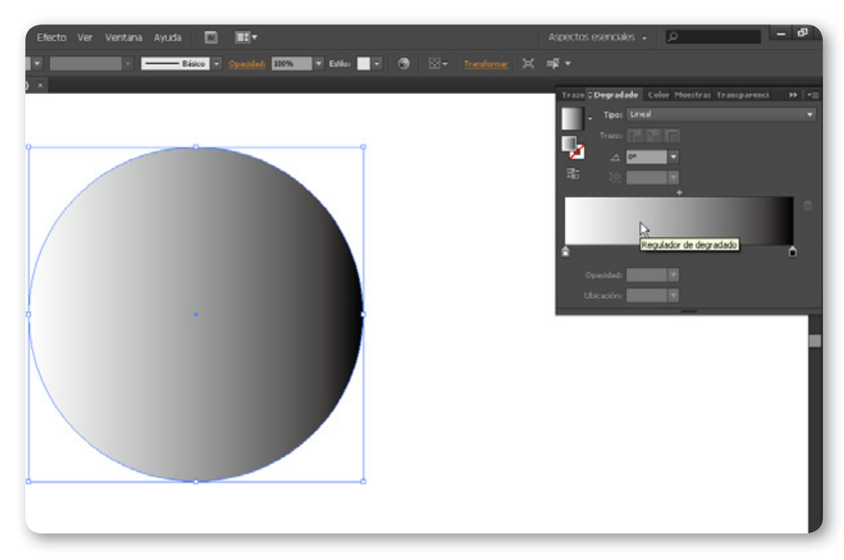


Figura 14. Para pintar un objeto (relleno o trazo) utilizamos la ventana **Degradado** y hacemos un clic sobre el **regulador de degradado**.

En primer lugar, en el vértice superior izquierdo de la ventana tenemos el icono **Muestras de degradado**, creadas por defecto. Podemos ingresar a la pestaña y elegir dentro de las fusiones prediseñadas. Abajo vemos el **selector de relleno** o **trazo**; según lo que queramos editar, hacemos un clic para activar; también está el botón **Invertir degradado** (en este caso, quedaría de negro a blanco), como accesos rápidos.

Arriba encontramos el **Tipo de Degradado**, si la fusión será **Lineal** (la fusión sigue una línea recta con una inclinación) o **Radial** (cuando la fusión se hace de forma circular); esto definirá cómo se verá el degradado cuando lo apliquemos a un objeto. Según el efecto que deseemos obtener, este punto determina el aspecto y, luego, con la herramienta **Degradado** podremos mejorar la manera en que se aplica en el objeto que hemos seleccionado.

UNA FUSIÓN ES LINEAL CUANDO SIGUE UNA LÍNEA RECTA CON UNA INCLINACIÓN



Abajo del **Tipo** está el **Trazo**, en caso de que estemos dando degradado al trazo de un objeto, que puede ser **dentro**, **a lo largo** y **a lo ancho del trazo**. Probando los diferentes tipos de trazo, podemos elegir el que mejor se adapte al efecto deseado.

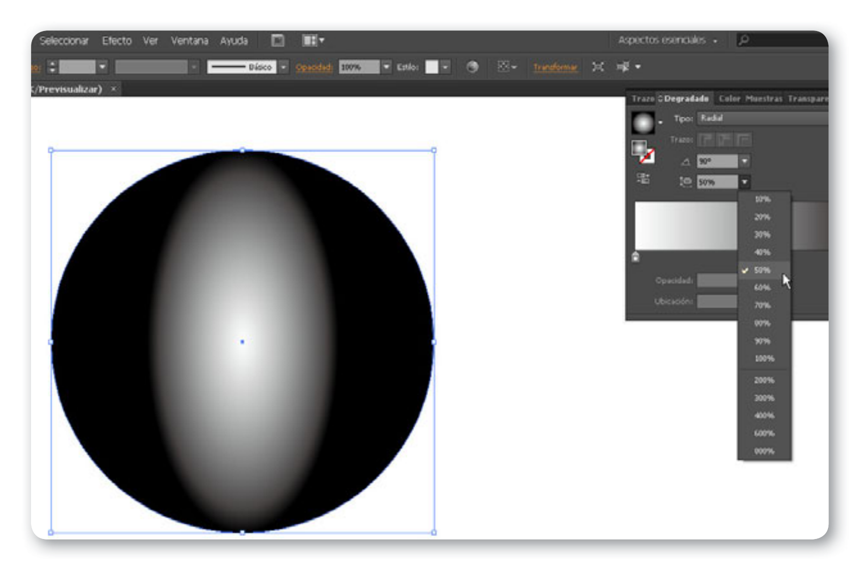


Figura 15. Según los valores ingresados, el aspecto del degradado puede cambiar considerablemente, incluso, sin variar los colores de la fusión.

Luego encontramos los campos **ángulo de inclinación** (de la línea o círculo, según el tipo de degradado) y **proporción** (en caso de elegir tipo **Radial**, se activa esta opción para cambiar la forma del elipse); podemos ver los cambios y elegir el efecto deseado ingresando valores exactos.

LA VISTA PREVIA DEL DEGRADADO NOS PERMITE DEFINIR CÓMO SERÁ SU FUSIÓN

Luego tenemos la vista previa del degradado, donde definimos cómo será la fusión en sí. Primero elegimos los colores que se van a mezclar, para lo cual usamos los reguladores de cada color, en la parte inferior de esta vista, y del punto de fusión, en la parte superior. Para editar cualquier color del degradado, elegimos el que queremos cambiar (supongamos que es el blanco) y hacemos doble clic en el regulador correspondiente. Se abrirán las ventanas **Muestras** y **Color**; elegimos aquella con la que queremos configurar el color. Podemos hacer diferentes cambios y ver el tono que

mejor se adapte al efecto esperado. De esta manera, podremos acceder a cambiar el color de los reguladores cuando lo precisemos, de una forma sencilla y sin mayores complicaciones.

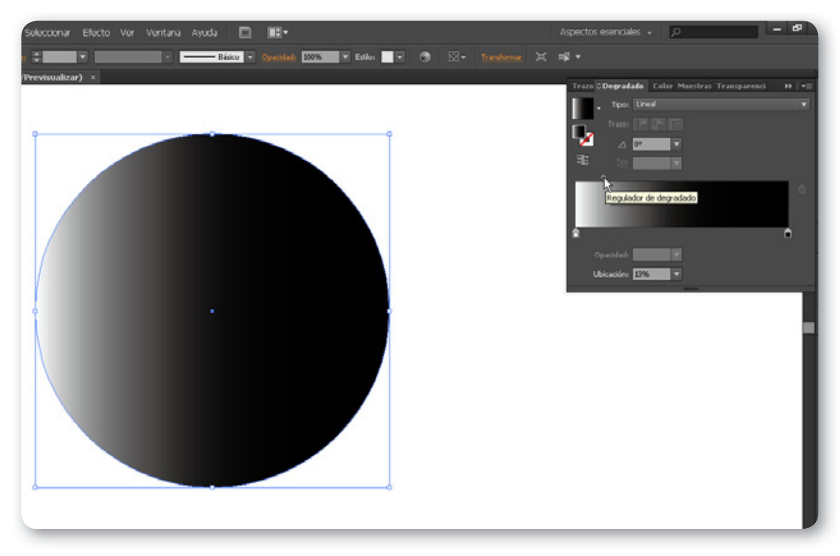


Figura 16. Los reguladores permiten mover y editar los colores de la fusión y la forma en la que se mezclan.

Es importante tener en cuenta que, cuando trabajamos con el degradado por defecto de blanco a negro, al hacer doble clic sobre el regulador, solo se presenta el manejador de la tinta K (negro) en la ventana de color. Para ver las variables de CMYK, RGB y demás, debemos ir al menú de la ventana y seleccionar el modo de color con el que queremos trabajar para cada regulador.



FUSIONES DE COLOR

Debemos considerar que los degradados pueden aplicarse a una infinidad de tipos de gráficos. Combinar su uso con la ventana de Transparencia permite que los colores del degradado se peguen al fondo a través de los modos de fusión que utilicemos. Así, podremos aprovechar este importante recurso para crear sombras, brillos y efectos que determinarán un gráfico más realista y estéticamente más acertado, logrando los resultados gráficos que buscamos.

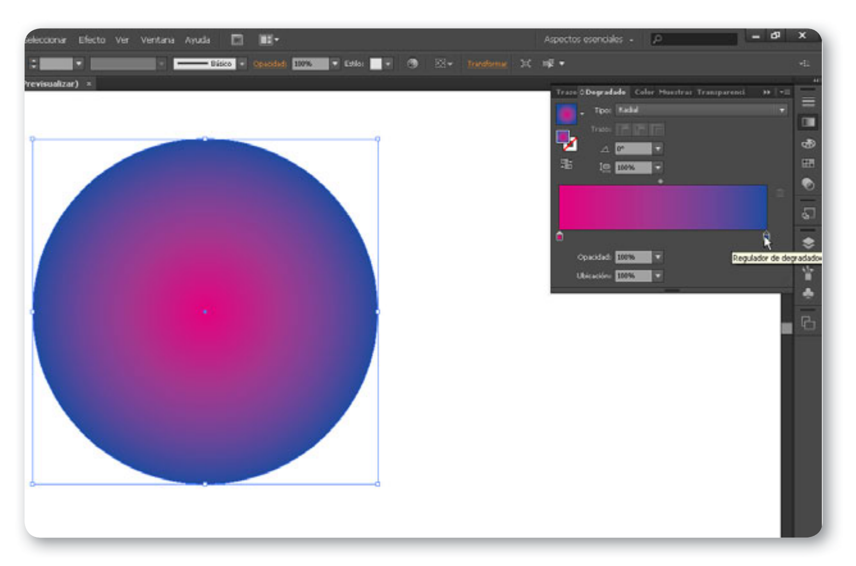


Figura 17. Ahora podremos definir diferentes colores para la fusión que, luego, ajustaremos en detalle.

Para **agregar un color** al degradado, nos ubicamos con el cursor sobre el área de los reguladores. Vemos que se agrega un símbolo **+** al cursor; hacemos clic en el lugar donde queremos agregar el color y sumaremos un regulador en ese punto.

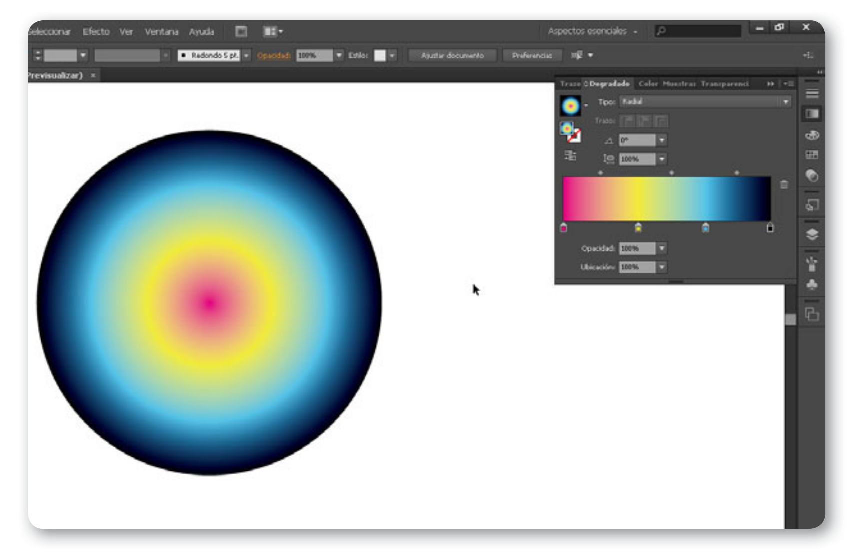


Figura 18. Una fusión de más de dos colores nos permite ampliar el rango de acción dentro del degradado.

Finalmente, cada regulador posee una opacidad y una ubicación definidas en valores de **0** a **100%**, que podemos modificar desde los campos correspondientes. La opacidad permite dar transparencia a uno o más colores de la fusión, y la ubicación de los reguladores determina si se van a mezclar y fundir lentamente (reguladores alejados) o abruptamente (reguladores próximos entre sí).

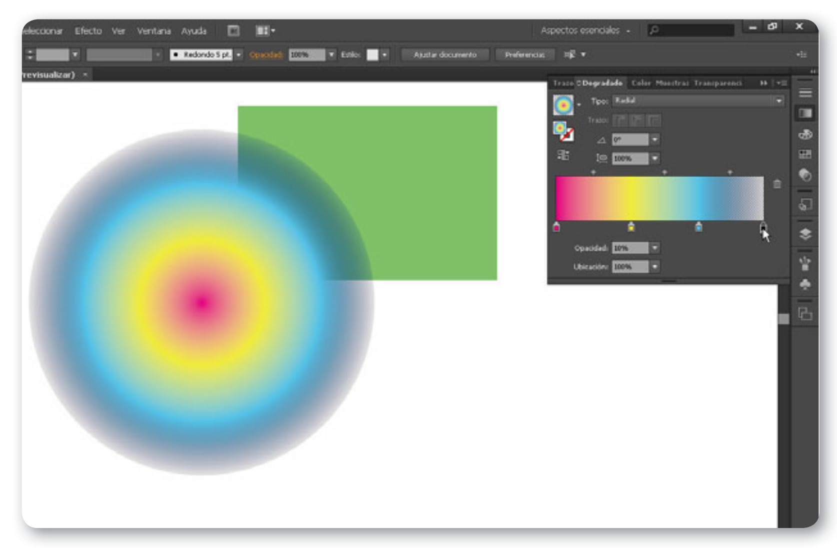


Figura 19. Al aplicar una opacidad menor en los reguladores, podemos transparentar este color del degradado.

Para **eliminar un regulador**, lo seleccionamos y arrastramos hacia afuera de la ventana, o presionamos el botón **Eliminar parada** (símbolo de un tacho de basura, a la derecha de la ventana). Combinando todas estas configuraciones, obtendremos el aspecto deseado del degradado. A continuación, podemos editarlo con la herramienta adecuada.

Herramienta Degradado

Una vez que configuramos la fusión desde la ventana **Degradado**, podremos definir la forma en la que se pinta el relleno o trazo del objeto por editar. Para hacerlo, seleccionamos la herramienta **Degradado (G)** y, automáticamente, veremos sobre el objeto seleccionado un rectángulo (en el tipo lineal) o un círculo (tipo radial) que podremos mover, rotar y escalar; incluso, es posible editar los reguladores.

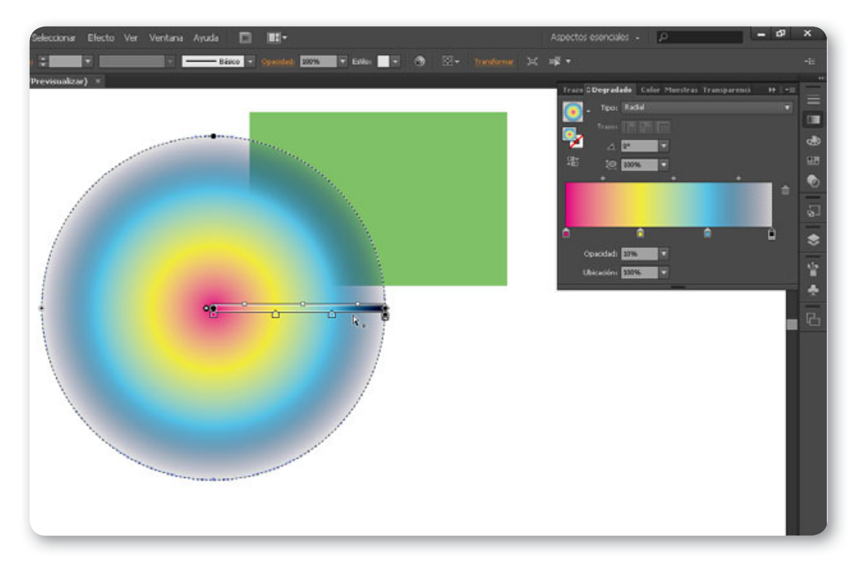


Figura 20. Con la herramienta **Degradado** tenemos acceso manual a muchas de las configuraciones de la ventana **Degradado**, para cambiar su aspecto y forma.

En caso de ser **lineal**, la herramienta permite **mover** (debemos arrastrar la barra de degradado al lugar deseado); entonces, según la nueva ubicación, el degradado se muestra y se oculta dependiendo de la forma del objeto. Podemos rotar y modificar la inclinación ubicando el cursor un poco más allá de la barra de degradado, y veremos la herramienta **Rotar**; hacemos clic para girar. Cuando queremos acortar o alargar el degradado, nos ubicamos en los vértices de la barra y arrastramos en la dirección deseada. Finalmente, podemos crear un degradado manual: cuando el cursor muestra una cruz, arrastramos y dibujamos la línea; al soltar, se crea la nueva barra de degradado.



DEGRADADOS PARA TODOS LOS GUSTOS

Podemos aprovechar la gran cantidad de diseños que nos ofrece la biblioteca de **Muestras**, en la categoría de **Degradados**. Así comprenderemos mejor cómo generar un tono, dónde ubicar los reguladores y de qué manera controlar las tonalidades de color. Es posible tomar la muestra, editarla y crear una muestra propia para utilizar en cualquier momento. Todo esto ayudará a lograr mejores efectos en los dibujos que creemos a la vez que iremos adquiriendo práctica con el uso de estas opciones.

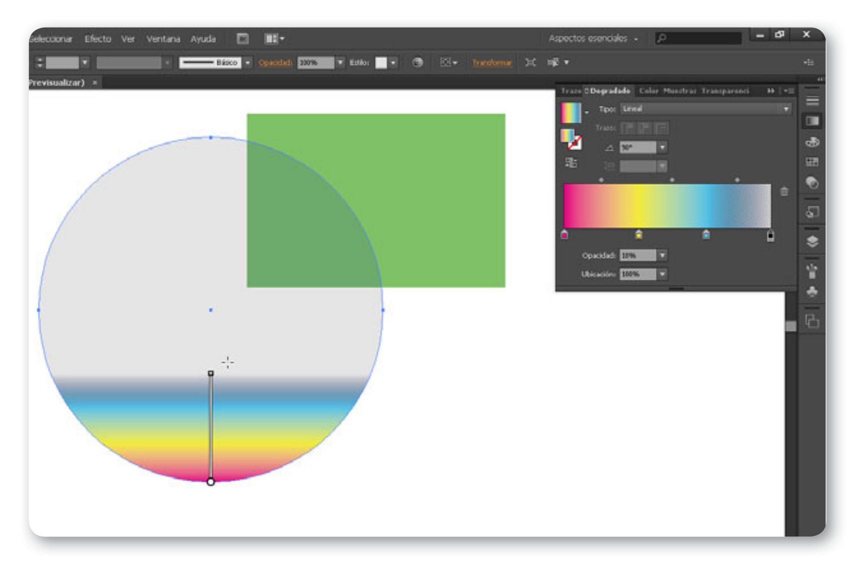


Figura 21. Podemos editar manualmente el aspecto del degradado, ya sea para mover, acortar, alargar, rotar o crear una nueva barra.

En el caso de un degradado radial, los conceptos son los mismos, salvo que cambia el área de pintura, que ahora es circular. Podemos editar la forma del círculo, rotar, mover y crear una nueva barra de la misma manera en que lo hacemos con un degradado lineal.

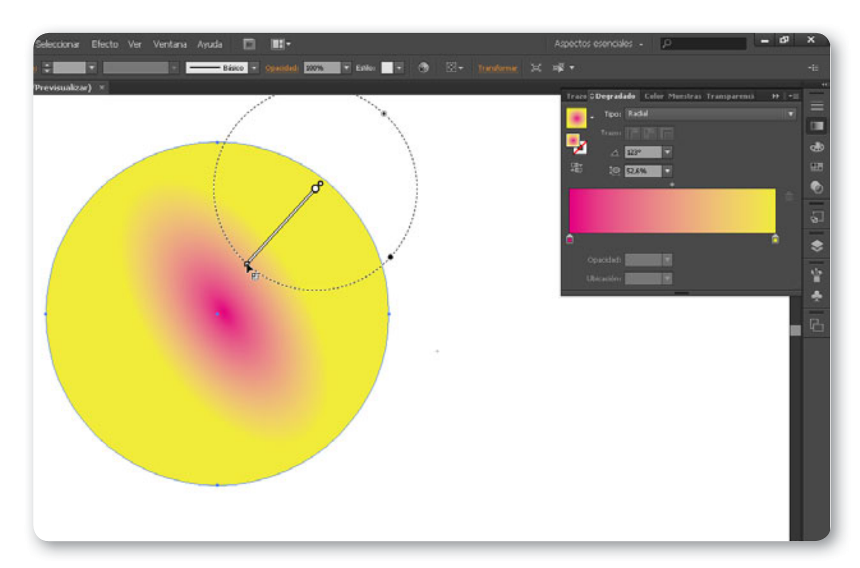


Figura 22. En el tipo radial, podemos elegir un sector y aplicar degradado desde allí; luego, podemos mover, rotar y editar el círculo.

Esta herramienta, combinada con la ventana de degradado, nos permite crear gráficos de gran calidad y terminación. Es importante aclarar que el manejo detallado lleva tiempo y práctica, pero podemos aplicar este efecto a imágenes, textos y objetos para lograr un alto nivel de realismo si es lo que pretendemos.



Malla de degradado

Así como podemos trabajar el relleno o el trazo de un objeto con la ventana y herramienta **Degradado**, podemos aplicar un concepto similar a cualquier superficie de relleno. Para esto, determinamos una grilla de filas y columnas cuyas **áreas** y **puntos de intersección** podrán editarse; también podemos cambiar el aspecto de las fusiones de color dentro del área que hayamos seleccionado.

A continuación, vamos a crear una **malla de degradado** ingresando **dimensiones**, o dando la forma y definiendo puntos y sectores en ella **manualmente** con la herramienta **Malla**.

Crear una malla de degradado

Para comprender rápidamente el tipo **por dimensión**, trabajaremos con un ejemplo simple: un rectángulo de cualquier color. Lo seleccionamos y vamos al menú **Objeto/Crear malla de degradado**. La **malla** que se genera **toma la forma del objeto**: de ser simple como un rectángulo o círculo, tendremos una grilla simple; y si la aplicamos a un objeto complejo, como una estrella, el resultado será más complicado.

LA MALLA QUE GENEREMOS DEPENDERÁ DE LA COMPLEJIDAD DEL OBJETO INICIAL



En la ventana configuramos la cantidad de **filas y columnas**, lo que determina la cantidad de **sectores** sobre el área y los puntos de intersección (**puntos de color**). Para una malla con muchos detalles, vamos a incrementar el número de filas y columnas; luego podremos editar los nodos de intersección y cambiar su tono, forma y ubicación. A continuación, configuramos la **Apariencia**, que puede ser de distintos tipos. **Plana** deja

el color original y agrega nodos, filas y columnas para luego editar; **Al centro** da color blanco a los nodos del interior de la forma para otorgar el aspecto de brillo; y **Al borde** realiza el proceso contrario, dando un tono claro al marco de la forma. Por otra parte, en el campo denominado **Resaltar** ingresamos un porcentaje de blanco para dar la tonalidad justa según el tipo de **apariencia** que hayamos elegido anteriormente.

EN EL CAMPO RESALTAR PODEMOS INGRESAR UN PORCENTAJE DE BLANCO

Luego, podremos editar la malla con la herramienta **Selección directa**, con la posibilidad de mover, variar los nodos y manejadores, y cambiar el color de un área o nodo según el punto donde nos posicionemos.

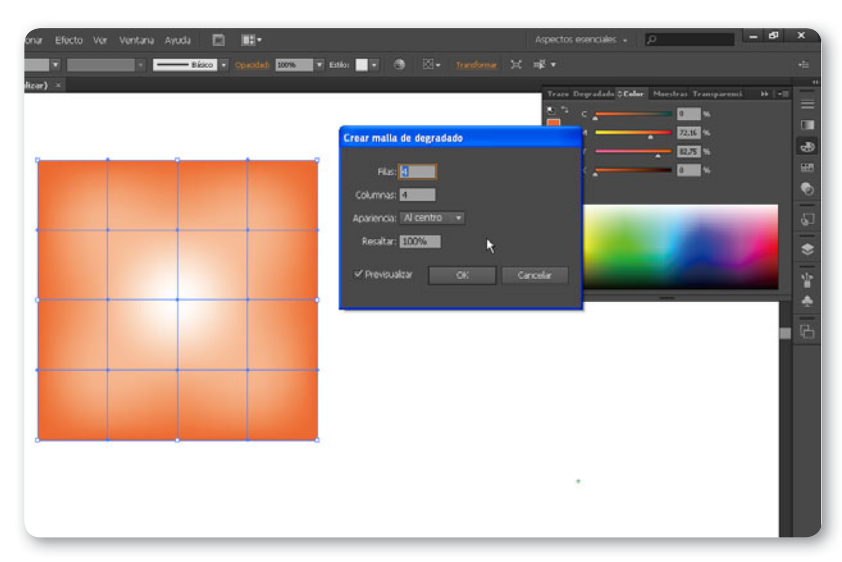


Figura 23. Según la cantidad de filas y columnas, y la configuración de los valores, vamos a editar el degradado que cubre el área del objeto.



ILUSTRACIÓN FOTORREALISTA

Es posible lograr un conjunto de vectores con un nivel tan alto de detalle de sombras y luces, que se confunda fácilmente con una fotografía. Los artistas digitales que se dedican a esta disciplina utilizan algunas de las herramientas que abordamos en este capítulo.

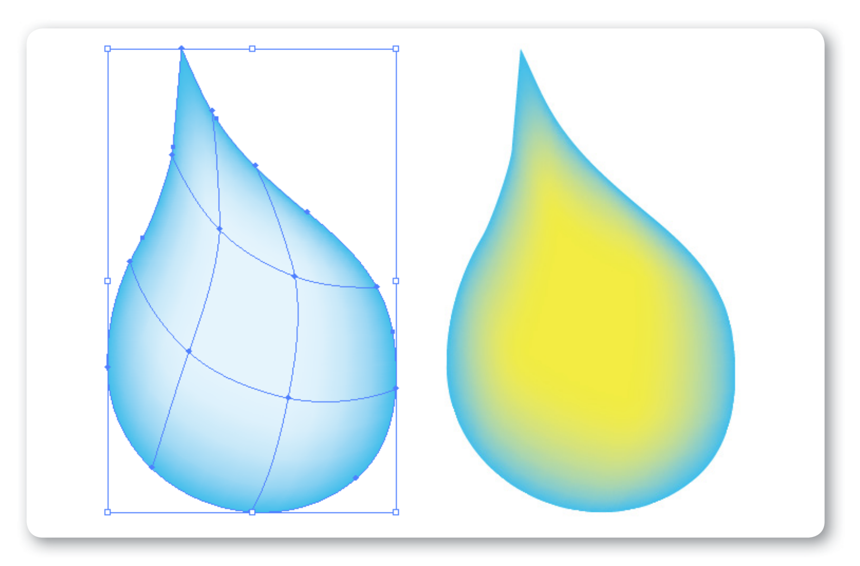


Figura 24. Luego de editar la ventana, podremos seleccionar los puntos de color de la malla y editar con la ventana de color.

De esta forma, es posible moldear la malla como si fuera de alambre y editar la forma de la fusión para lograr un efecto en 3D muy interesante, que aplicaremos al diseño de logotipos, ilustraciones o, simplemente, a objetos de ornamento para una pieza gráfica.

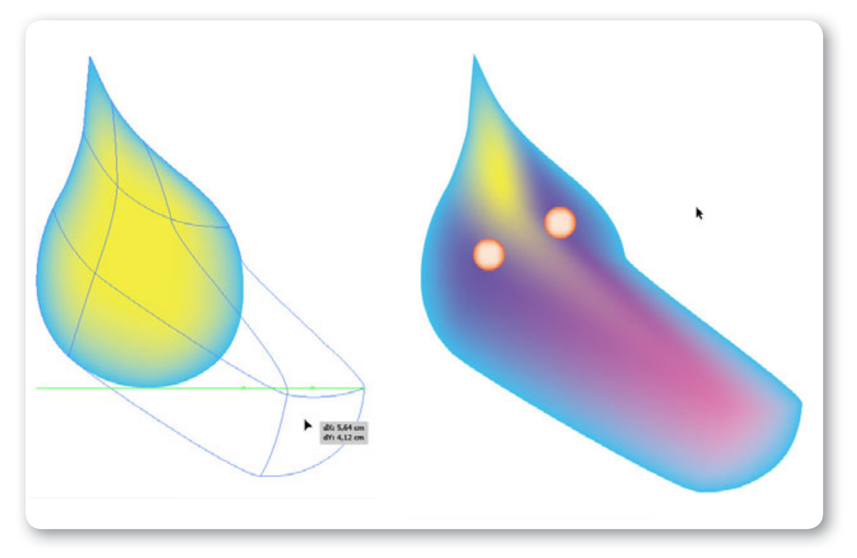


Figura 25. En este caso del dibujo de una gota de lluvia, pasamos al diseño de un personaje, simplemente, modificando la malla.

Herramienta Malla

Así como podemos definir una malla de degradado en filas y columnas ingresando variables, podemos hacerlo manualmente con la **Malla (U)**, ubicada en la paleta de herramientas a la izquierda de **Degradado**. Esta herramienta permite crear puntos de intersección, de modo que, a medida que los vamos colocando, se genera una grilla de filas y columnas, cuyos sectores también son editables.

LA MALLA NOS PERMITE DAR BRILLO O DETALLAR LA SUPERFICIE DE UN OBJETO



Podemos utilizar esta herramienta para dar brillo o detalle a la superficie de un vector, ya sea para crear un fondo con un degradado especial o para aplicar en ilustración y dibujo.

Una mejor manera de comprender esta técnica es comenzar con un ejemplo sencillo. Dibujamos un círculo y le damos un color de relleno que nos interese como base. Seleccionamos el objeto y, con la **Malla**, nos ubicamos en el punto de la superficie que nos interesa destacar; hacemos un clic con el mouse y de esta forma veremos que se genera el punto de color. Este posee manejadores y podemos editarlo como cualquier nodo; incluso, es posible cambiar su color para obtener una fusión y, por ende, una malla de degradado.

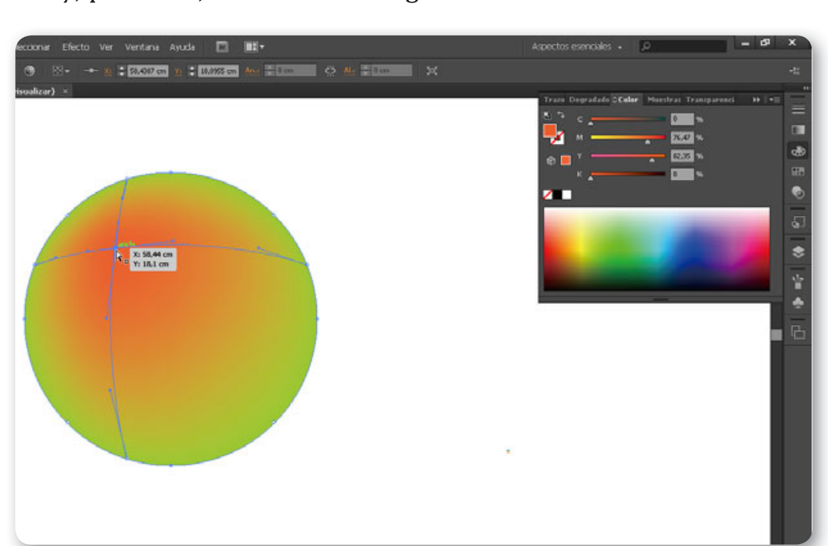


Figura 26. Tenemos cientos de posibilidades para dar la forma que buscamos una vez que creamos un punto sobre la malla de degradado.

> **SELECCIONANDO UN PUNTO DE LA MALLA, PODEMOS EDITAR SU COLOR, PERO NO USAR DEGRADADOS**

Vale aclarar que cuando seleccionamos un punto sobre la malla, podemos editar su color ingresando valores en la ventana de **Color** o desde la ventana denominada **Muestras**, pero no podemos utilizar motivos ni degradados.

Con cada objeto podremos editar de la misma manera en que lo hacíamos cuando creamos una malla de degradado con la ventana de dimensiones: es posible seleccionar un nodo o grupo de nodos, un sector completo (hacemos un clic en el área que queremos editar con la herramienta de **Selección directa**) y, de esta manera, tendremos pase libre para modificar colores y formas con un alto nivel de detalle.

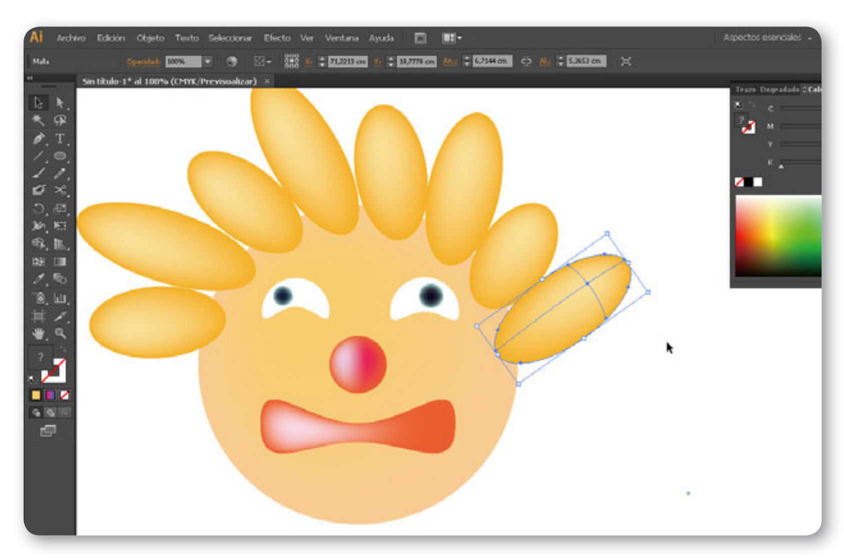


Figura 27. Ilustración rápida y sencilla con las herramientas `Círculo` y `Malla`.



FONDO DIFERENTE

Para crear un fondo diferente del color plano, podemos dibujar un rectángulo y, con la herramienta **Malla**, ubicar un nodo cerca de cada vértice. Luego, cambiamos el tono ligeramente en esos puntos y obtendremos un efecto de sombra o luz muy interesante.



Pintura interactiva

Ya hemos visto el **Calco interactivo** en el capítulo sobre dibujo, y nos introdujimos en esta serie de herramientas semiautomáticas muy potentes para el dibujo y la pintura digital.

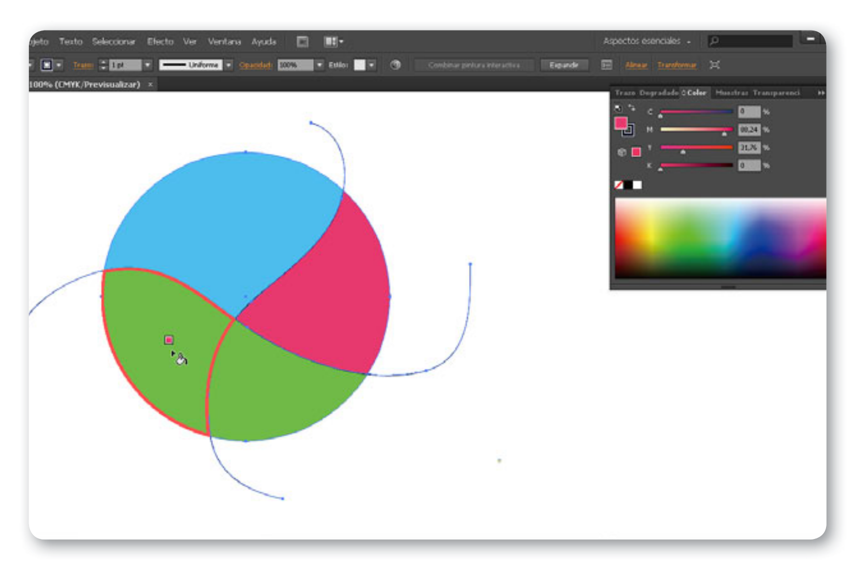


Figura 28. El proceso completo de pintura interactiva, aplicado a un conjunto de vectores que podrían ser de un logo o ilustración.

En el caso del calco, de un mapa de bits pasamos a un calco sectorizado, donde ahorramos mucho tiempo y trabajo. Generalmente, esta opción se utiliza para el dibujo y calco de logotipos e ilustraciones, según la precisión que necesitemos mantener.



PINTAR COMO EN PAINT

Increíblemente, uno de los programas de dibujo y pintura más populares determinó una de las bases para generar esta herramienta, nos referimos a MS Paint. Pintar dentro de los espacios definidos por líneas no era posible hasta la versión CS de Adobe Illustrator, cuando la nueva estrella fue la herramienta Pintura Interactiva. Ahora podemos dibujar líneas y establecer áreas para, posteriormente, llenar con los colores que deseemos, en forma fácil e intuitiva.

La **Pintura interactiva** es el paso siguiente al **Calco interactivo** muchas veces, porque el calco genera el dibujo vectorial y, si queremos cambiar los colores, tenemos que editar cada uno de los objetos resultantes, tarea que se vuelve más compleja según el dibujo.

Para comprender cómo funciona esta opción, vamos a dibujar una forma simple, como un círculo, y luego vamos a hacer sobre su superficie algunos trazos con pincel.

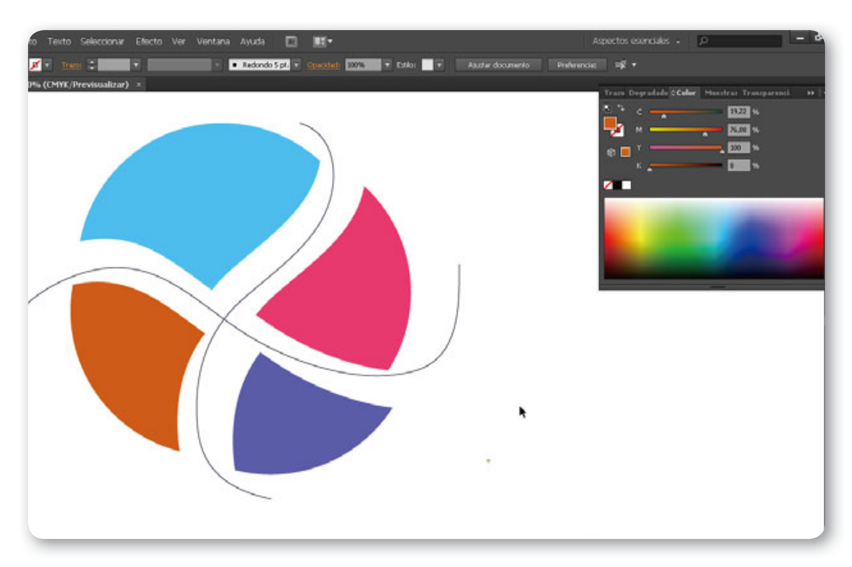


Figura 29. Resultado de la pintura interactiva, luego de seprara los componentes que integran la figura.

Si quisiéramos pintar las áreas resultantes, deberíamos generar cada una de ellas con **Pluma**, **Pincel** o **Lápiz** y, luego, cambiar su color de relleno o de trazo. Esto demandaría mucho tiempo, por lo que preferimos seleccionar todo el grupo de objetos e ir al menú **Objeto/Pintura Interactiva/**

AHORRO DE TIEMPO Y TRABAJO

La Pintura interactiva es una importante herramienta de ahorro de tiempo y, por consiguiente, de trabajo para el usuario. Al trabajar con líneas y formas de relleno, nos evitamos dibujar las formas internas de una ilustración. De este modo, tanto dar color a los rellenos como definir las partes de una ilustración serán tareas más simples que su definición manual.

Crear.... De esta forma, ahora el conjunto se vuelve un **grupo de pintura interactiva**, que permite pintar sus áreas con el **Bote de pintura interactiva (K)**, ubicada en la paleta de herramientas arriba de la **Malla**. Podemos comparar esta técnica con el popular programa Paint.

Una vez creado el grupo, seleccionamos el **Bote de pintura interactiva** y, cuando nos posicionamos sobre las diferentes áreas del dibujo, vemos que se remarcan **áreas** en rojo para indicarnos dónde se va a pintar.

Luego de realizar la pintura, seguramente querremos continuar editando la ilustración. Podemos seleccionar las áreas directamente con la herramienta **Selección de pintura interactiva (SHIFT+L)** o trabajar con la **Selección directa**, como lo hacemos con cualquier vector.

El resultado es un grupo de pintura interactiva, y permanece editable pero en grupo. Si queremos editar su contenido, como borrar o mover una de las áreas, debemos **Expandir** el gráfico con el botón ubicado en el panel de control. Ahora vamos a **Desagrupar el objeto (CTRL+SHIFT+G)** y veremos nuevamente agrupados los rellenos por un lado y los trazados por el otro. Volvemos a desagrupar y tendremos todos los elementos editables por separado. De aquí podremos tomar partes y aplicarlas a otros objetos.

EL BOTÓN EXPANDIR SE USA PARA EDITAR EL CONTENIDO DE UN GRUPO DE PINTURA INTERACTIVA



Es importante tener en cuenta ciertos atajos; por ejemplo, cuando vamos pintando con la herramienta **Bote de pintura**, podemos arrastrar y pintar varias áreas de una sola pasada, teniendo cuidado de no pasar sobre una que no corresponda pintar de ese color.

Cuando queremos tomar color de otro elemento o imagen, es recomendable utilizar los atajos del teclado para tomar el color (el **Gotero** se activa con la tecla **I**) y, luego, pintar con el **Bote de pintura** (presionamos la **K** del teclado); así vamos alternando entre estas dos



PINTURA MULTIUSO

Al poder expandir el gráfico resultante de un grupo de Pintura interactiva, podemos obtener las partes de la ilustración. Así, podremos utilizar estos elementos como recursos extra o directamente trabajar el resultado hasta terminar de definir una nueva forma.

herramientas siempre con el teclado. Consideremos que esta técnica nos permite pintar cómodamente una ilustración, un logo o cualquier dibujo tomando muestras de un objeto modelo.

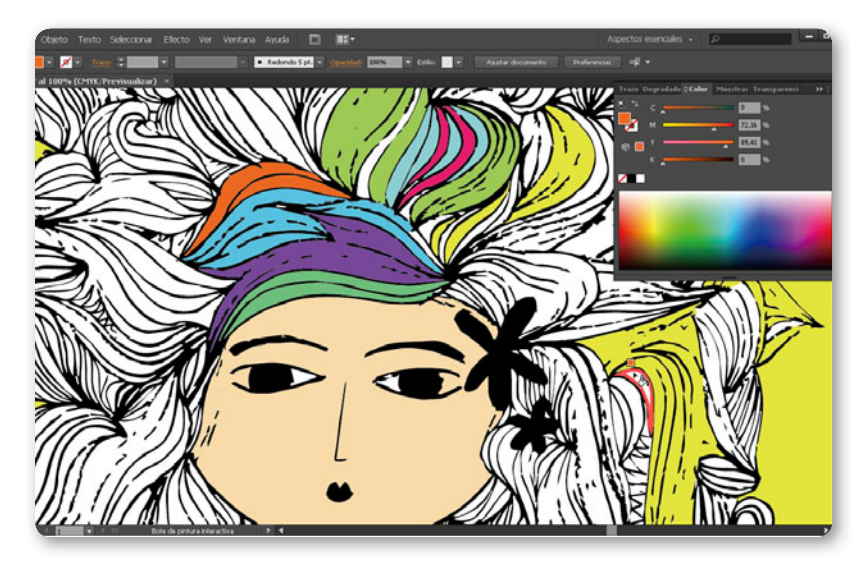


Figura 30. Podemos combinar el calco con la pintura interactiva para obtener gráficos vectorizados a mano alzada en pocos minutos.

En caso de combinar el calco y la pintura interactiva, primero recordemos que, para que el resultado del calco sea bueno, debemos tener una imagen de mapa de bits de buen tamaño (superior a los 1000 píxeles de alto y ancho) o de buena resolución (300 dpi). A esa imagen le aplicamos **Calco interactivo** con los ajustes correspondientes en la ventana de **Calco** y, luego, expandimos el resultado para aplicarle **Pintura interactiva**. Para realizar esta tarea, vamos a **Objeto/Expandir** y, a continuación, a **Objeto/Pintura Interactiva/Crear**.



COLOR Y APLICACIONES

Hasta aquí, hemos recorrido las herramientas de **Color** y **Pintura**, además conocimos los secretos de cada una de ellas. Es importante recordar que todas requieren un manejo y una técnica especiales, por lo que el usuario deberá aplicarlas en trabajos reales para ir profesionalizando su uso y así conocer el potencial que se va adquiriendo con la práctica.

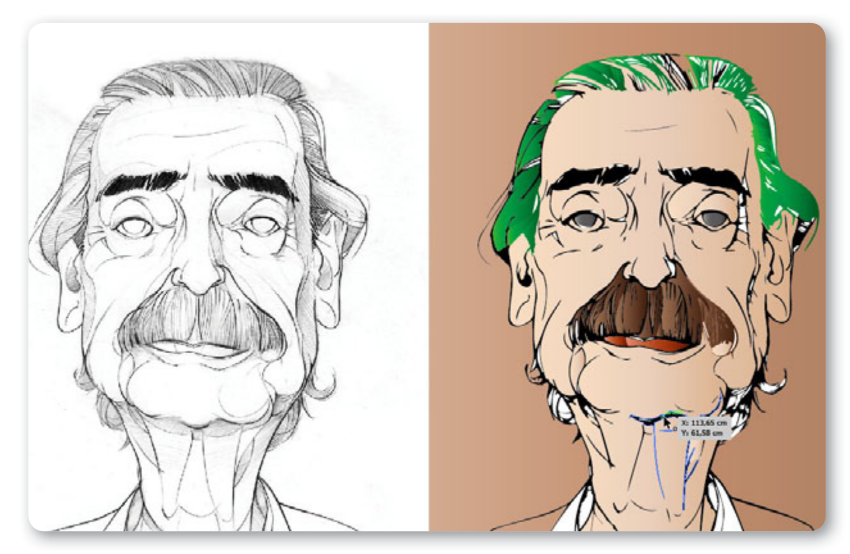


Figura 31. Podemos comparar un boceto hecho a mano, escaneado y luego calcado. El proceso de pintura interactiva puede dar excelentes resultados.

Vale aclarar que los objetos de pintura interactiva reconocen rellenos y trazos, y admiten la aplicación de motivos y degradados. El trabajo constante y combinado de estas herramientas tiene un alto valor artesanal, y el resultado estético obtenido es impecable.



RESUMEN

En este capítulo abordamos las herramientas más importantes de **pintura** para objetos vectoriales, comenzando con una buena base teórica y práctica de los diferentes **Modos de color** y sus aplicaciones. Podemos destacar la importante mejora en el proceso de diseño de **Motivos** o **patrones** a través de la ventana **Opciones de Motivos** y la facilidad de uso de la herramienta **Bote de pintura interactiva**. En el caso de los **Degradados** y el uso de **Malla**, aprendimos a aprovechar al máximo las herramientas automáticas y los procedimientos manuales. Combinando los conocimientos de este capítulo y el anterior sobre **Dibujo**, podemos confiar en que el usuario está listo para comenzar a generar gráficos de gran calidad, y de infinitas posibilidades de edición y aplicación.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1	¿Cómo se generan los colores CMYK? ¿Y los colores RGB?
2	¿Cómo se crea una muestra que luego, al editarla, se aplique a los objetos previamente configurados con ella?
3	¿Existe una biblioteca de muestras de motivos?
4	¿Cómo se cambia el tamaño de un motivo y su azulejo?
5	¿Cómo se puede dar brillo a un objeto con **Malla de degradado**?
6	¿Es posible modificar los nodos creados con la **Malla**?
7	¿Se puede aplicar **Pintura interactiva** en una imagen de mapa de bits?
8	¿Cómo se pinta un objeto de **Calco interactivo**?
9	¿Se puede seleccionar un área del grupo de **Pintura interactiva**?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1	Cree un documento nuevo, configure el modo de color en CMYK, y luego dibuje y cambie los colores del objeto a RGB.
2	Cree una serie de muestras de color y aplíquela a diferentes objetos de una ilustración. Realice cambios en las muestras y aplíquelas a los objetos antes creados.
3	Cree un motivo geométrico, utilice guías y objetos circulares y rectangulares.
4	Dibuje un logotipo que generalmente se ve en 3D, dibuje el plano, y pinte sus rellenos con degradado y malla para dar el aspecto de tres dimensiones.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Organización y edición de objetos

En los capítulos anteriores hemos aprendido a dibujar y pintar objetos vectoriales. Conoceremos ahora las diversas técnicas de organización y combinación que nos permitirán agrupar, alinear y apilar los objetos. En este capítulo también aprenderemos a trabajar con capas, que permiten ocultar, bloquear y organizar los objetos con precisión.





Organización de objetos

Para enfrentar la tarea de organizar objetos, Illustrator nos ofrece diversas alternativas; gracias a ellas, podremos agrupar, alinear, distribuir y, también, usar capas. A continuación, conoceremos y aprenderemos a utilizar cada una de ellas.

Agrupar y desagrupar

Podemos establecer un **grupo** de elementos cuando queremos luego manipular y editar el **conjunto** como **unidad**. Así, si tenemos una **ilustración**, como un logotipo o personaje, compuesta por diferentes **objetos**, podremos agruparlos y transformar después su escala, posición y demás atributos sin tener que editar todo por separado. De este modo, podremos crear un completo conjunto de **elementos** de diferente forma, tamaño y apariencia.

Para realizar la tarea de crear un **grupo**, primero seleccionamos los **objetos** que queremos editar en conjunto y, posteriormente, vamos al menú **Objeto/Agrupar (CTRL+G)** o, simplemente, hacemos clic con el botón derecho del mouse y elegimos la opción **Agrupar**.

Si más adelante ya no queremos editar en conjunto y necesitamos romper el **grupo**, lo seleccionamos y vamos al menú **Objeto/Desagrupar (CTRL+SHIFT+G)**, o hacemos clic derecho y elegimos **Desagrupar**.

Alinear y distribuir

Entre elementos de diferente tamaño y forma, podemos establecer un ajuste automático a ciertas guías y, así, **alinearlos** visualmente con gran precisión. Esta ventana permite, además, **distribuir** los



ORGANIZAR OBJETOS

Cuando queremos organizar los elementos, utilizamos el clic derecho para encontrar estas opciones y muchas de las que desarrollamos en el capítulo. Desde el menú podemos acceder a las opciones **Transformar**, **Organizar** y **Seleccionar**, en forma rápida.

objetos a distancias iguales o una distancia exacta definida entre ellos. Para conocer estas posibilidades, vamos al menú **Ventana/Alinear**. Aparecen tres sectores: **Alinear Objetos**, **Distribuir Objetos** y **Distribuir espaciado**.

LA OPCIÓN DE ALINEACIÓN PREDETERMINADA ES ALINEAR CON LA SELECCIÓN



Si vamos a **alinear**, antes debemos definir el elemento que servirá como referencia de guía de alineación. Pulsamos entonces al botón denominado **Alinear con** de la ventana y desplegamos las opciones desarrolladas a continuación. La opción marcada como predeterminada es **Alinear con la selección** cuando la referencia para **alinear** sea el grupo de **objetos** que hayamos seleccionado previamente.

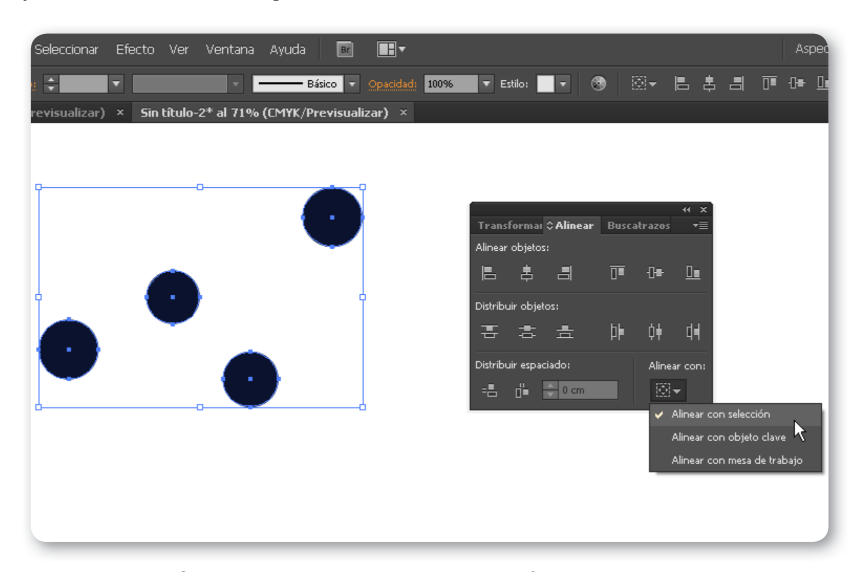


Figura 1. Generalmente, la opción por defecto es la más utilizada; en caso de cambiar la referencia, tenemos este acceso rápido.

Elegimos **Mesa de trabajo** cuando queremos ubicar elementos sobre la mesa de trabajo–hoja. Los mismos conceptos tratados a continuación se aplican tomando la hoja como **Objeto clave**.

Una vez que hayamos seleccionado el grupo de elementos que deseamos ordenar, podremos **alinear** de manera **horizontal** (**Izquierda**, **Centro** y **Derecha**) o **vertical** (**Arriba**, **Centro** y **Abajo**), según la línea y orden que queremos dar al conjunto.

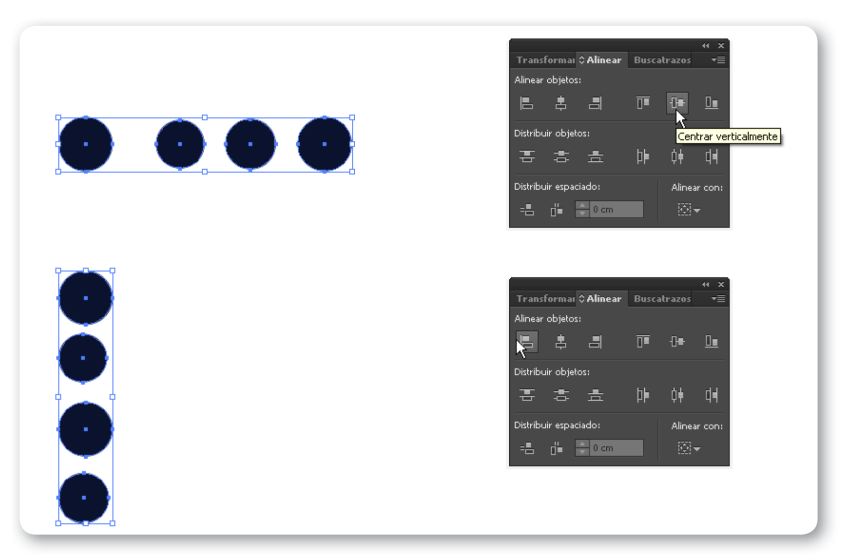


Figura 2. Las opciones de **Alineación** son sencillas, ya que este botón nos indica gráficamente el efecto que tendrá.

Para **Alinear con un objeto clave** seleccionamos el grupo de elementos deseado y hacemos un clic sobre el objeto que tomaremos como **referencia**. Este se remarca con un contorno azul. A continuación, aplicamos la opción alineación **Horizontal** o **Vertical** desde la ventana.

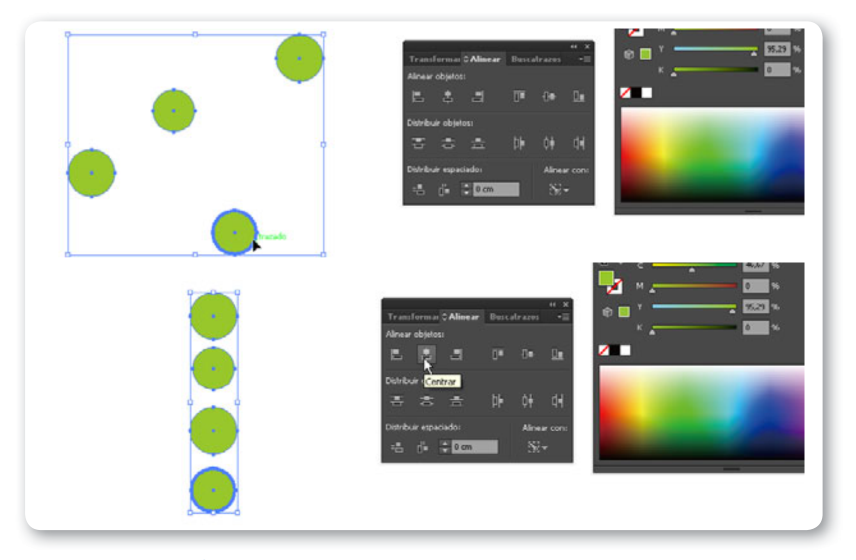


Figura 3. Esta opción es muy práctica cuando estamos maquetando y necesitamos ajustar en función de un elemento clave.

El sector **Distribuir objetos** se aplica cuando debemos distribuir objetos de diferente tamaño. Encontramos las mismas opciones que vemos en **Alinear**, ya sea del tipo **Horizontal** o **Vertical**.

Es muy práctico el sector **Distribuir espaciado**, porque nos permitirá ordenar rápidamente un conjunto de objetos, tengan o no tamaño homogéneo, a través del espacio que los separa. Así, encontramos las opciones **Distribuir espacio verticalmente** u **horizontalmente**. Según el orden horizontal o vertical de los objetos, vamos a elegir la que se aplique a sus espacios **horizontales** o **verticales**.

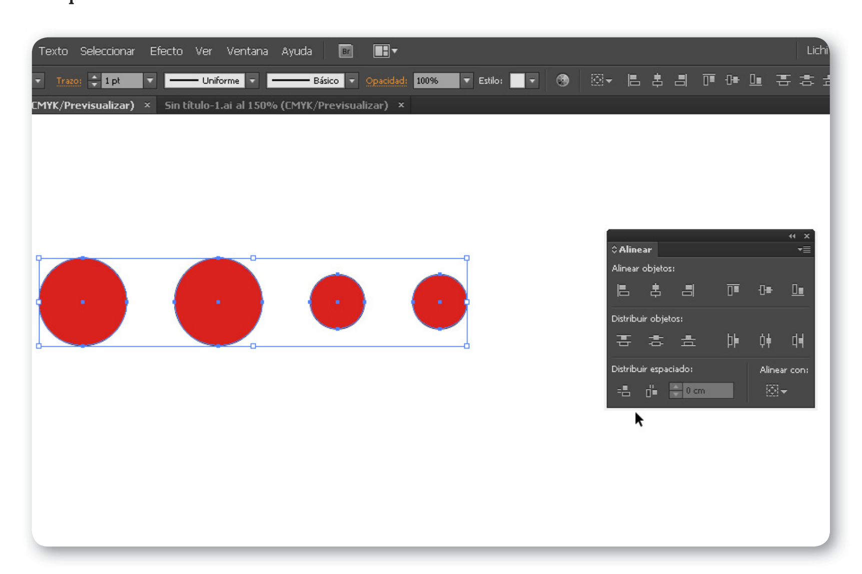
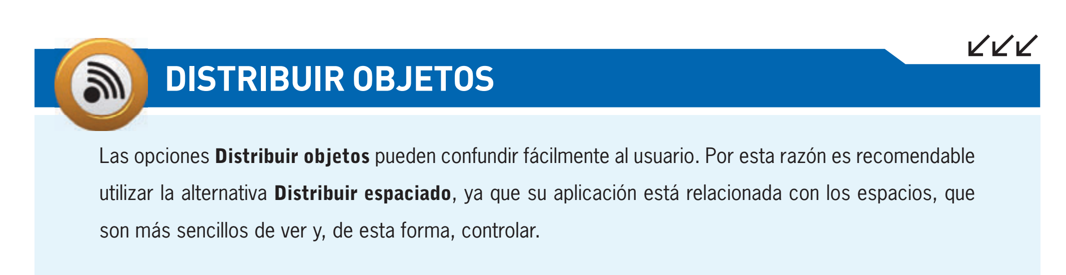


Figura 4. En el ejemplo, los objetos desordenados se acomodan a distancias iguales al aplicar la opción **Vertical**, ya que siguen un orden horizontal.

En cualquiera de las opciones que hemos mencionado, se toma el área total de los objetos seleccionados y se ubica cada elemento a la misma distancia; de esta forma, se cubre esa área.



DISTRIBUIR OBJETOS

Las opciones **Distribuir objetos** pueden confundir fácilmente al usuario. Por esta razón es recomendable utilizar la alternativa **Distribuir espaciado**, ya que su aplicación está relacionada con los espacios, que son más sencillos de ver y, de esta forma, controlar.

Para distribuir los espacios según una distancia específica, seleccionamos un objeto clave y, luego, indicamos en el campo de espacio un valor según la unidad de medida del documento. Así, podremos tener un conjunto de objetos agrupados y distribuirlos fácilmente según una dimensión exacta.

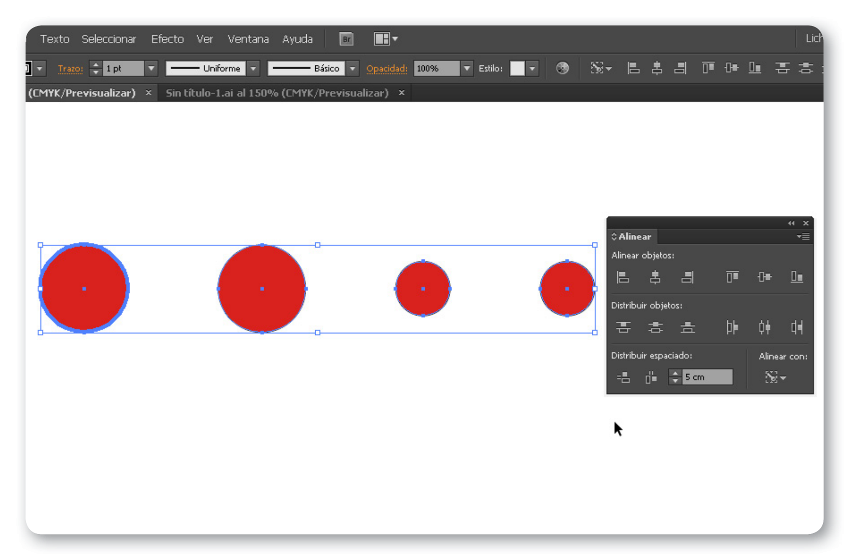


Figura 5. Esta opción es muy útil cuando tenemos que ordenar muchos objetos a una distancia exacta, evitando el uso de guías y mediciones.

Ventana Capas

El uso de la ventana **Capas** nos permite organizar los objetos del documento en filminas y trabajar con mayor eficacia a la hora de seleccionar o editar elementos. El uso de esta ventana implica una metodología a la que pocos usuarios de **Illustrator** están acostumbrados. Por lo general, se trabaja con esta ventana en **Photoshop**, ya que en ese programa es imprescindible el uso de este recurso.

Se recomienda utilizar **Capas** cuando el trabajo que estamos haciendo tiene muchos elementos, y su apilamiento nos dificulta la visibilidad y manipulación. Además, existen casos en que puede haber elementos que son de prueba o de ajuste, y deseamos que permanezcan ocultos en ciertos momentos según las opciones del diseño que estemos preparando. Por ejemplo, si estamos diseñando un afiche de promoción de un evento y tenemos que comunicar muchos datos, podemos

organizar el trabajo en **Capas**. En este caso, podríamos tener una capa para las **imágenes**, otra para los **textos** y otra para los **objetos vectoriales**; o bien definir una capa de **fondo**, otra de **información** y, finalmente, una de **imágenes**, según los objetos que se ubican en cada una.

Ahora podremos realizar la manipulación y también ver los elementos de cada capa de una manera práctica y sencilla; además de esto, es posible bloquear aquellas que no necesitemos editar, para simplificar el uso de las que sí precisamos ajustar.

A su vez, cada capa existente podrá desplegarse y mostrar cada uno de sus elementos como subcapas, las cuales poseen similares características de visibilidad y bloqueo.

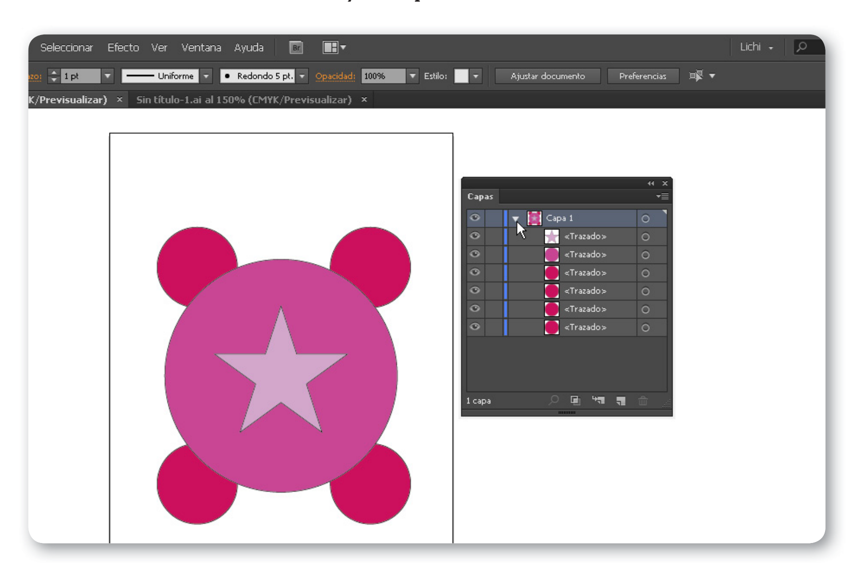


Figura 6. Podemos desglosar cada capa en subcapas según la cantidad de elementos que tenga.

Opciones de Capa

Cada capa tiene un **nombre** y un **color** para identificar los elementos que la componen. Si seleccionamos un objeto, vemos que sus nodos y el cuadro delimitador son del color de la capa: **azul** por defecto en la **Capa 1**. Además, podremos ver los elementos que la componen como si fueran subcapas si la desplegamos (icono de triángulo). Como cada capa generalmente contiene varios elementos, solo desplegamos las subcapas si necesitamos ocultar o proteger alguno de ellos.

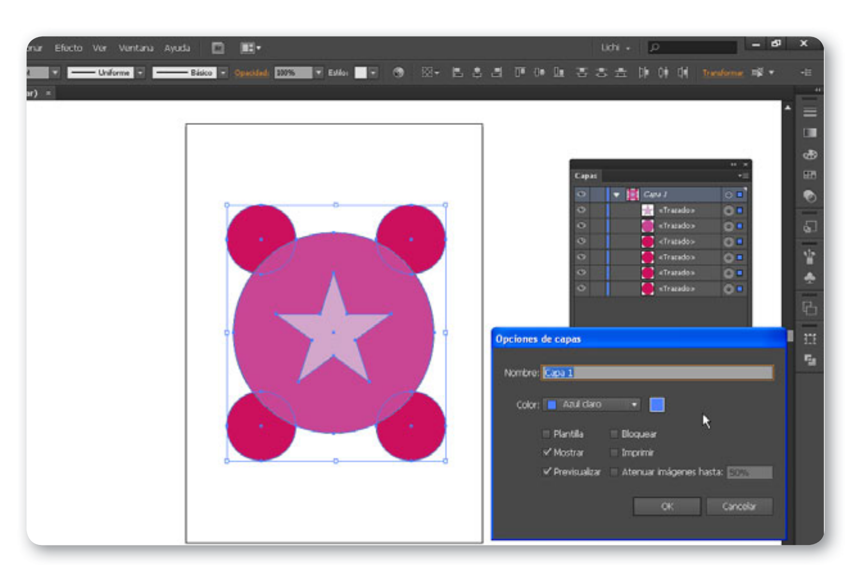


Figura 7. Podemos configurar que la capa sea de plantilla y definir un porcentaje de trasparencia para las imágenes, entre otras funciones.

Para cambiar los atributos, hacemos doble clic sobre la capa (se encuentra a la derecha o izquierda de su nombre). De esta manera, accedemos a los datos de **Nombre** y **Color** en primer lugar y, posteriormente, a las siguientes opciones:

- **Plantilla**: permite atenuar las imágenes de mapa de bits que contiene la capa según un porcentaje de **Transparencia** en caso de estar calcando sobre esta capa para facilitar el procedimiento (como si estuviéramos utilizando papel vegetal).
- **Mostrar**: permite activar o desactivar la **visibilidad** de la capa.
- **Previsualizar**: si esta opción no se encuentra marcada, mostrará los elementos en el modo de vista de **contornos**.
- **Bloquear**: se encarga de habilitar la **edición**.
- **Imprimir**: incluye o descarta la capa al momento de la **impresión**.

En cada capa podemos **activar** y **desactivar** su **visibilidad** haciendo clic en el icono del ojo. De este forma, podremos ocultar el conjunto de elementos de esa capa si así lo precisamos. Por ejemplo, podríamos tener varios fondos diseñados para un afiche y mostrar a nuestro cliente las diferentes opciones, simplemente, presentando y ocultando las capas correspondientes.

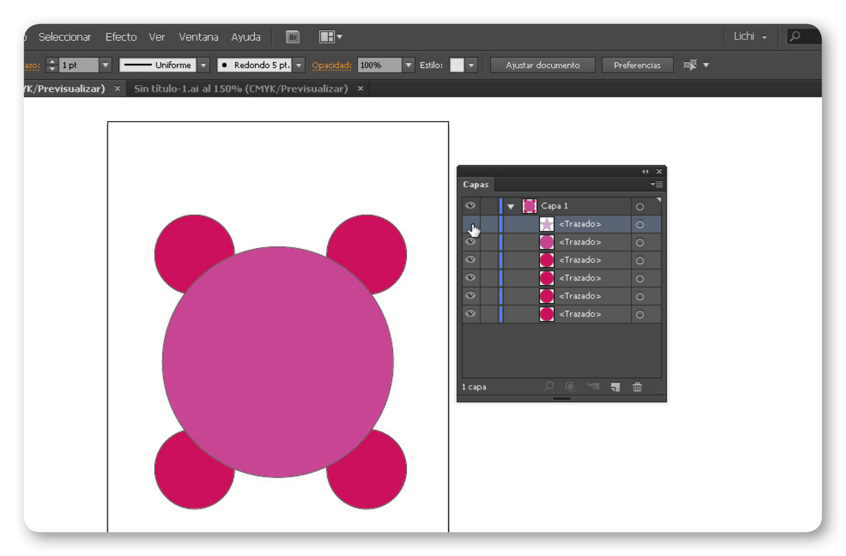


Figura 8. Podemos ocultar o mostrar la capa según el uso que daremos a los elementos que contiene en un cierto momento.

A la derecha del icono con forma de ojo hay un cuadro, vacío o con la figura de un **candado**, con el que podemos desbloquear o bloquear la capa. Lógicamente, el **candado** se corresponde a esta última opción.

Imaginemos que estamos dibujando un logotipo, y tenemos una imagen de mapa de bits para calcar y tomar como referencia. Podemos colocar en una capa llamada **Boceto** la imagen del dibujo escaneado, y en otra llamada **Logo**, los objetos vectoriales y dibujos que realicemos para definir el logotipo. Mientras tenemos **bloqueada** la capa **Boceto** podemos trabajar libremente en **Logo** sin mover ni editar esa imagen, que debe permanecer **protegida**. Además, podremos ocultar y mostrar la capa **Boceto** para ver la evolución de nuestro trabajo en comparación con la imagen de referencia.

ORDEN ES PROGRESO

Para realizar nuestra tarea de manera eficiente, es muy importante la organización y el orden en el espacio de trabajo, mientras nos encontramos en Adobe Illustrator. Con el uso de capas, obtendremos una ventaja no solo para ocultar y mostrar elementos, sino también a la hora de editarlos, para acceder a ellos más fácil y rápidamente.

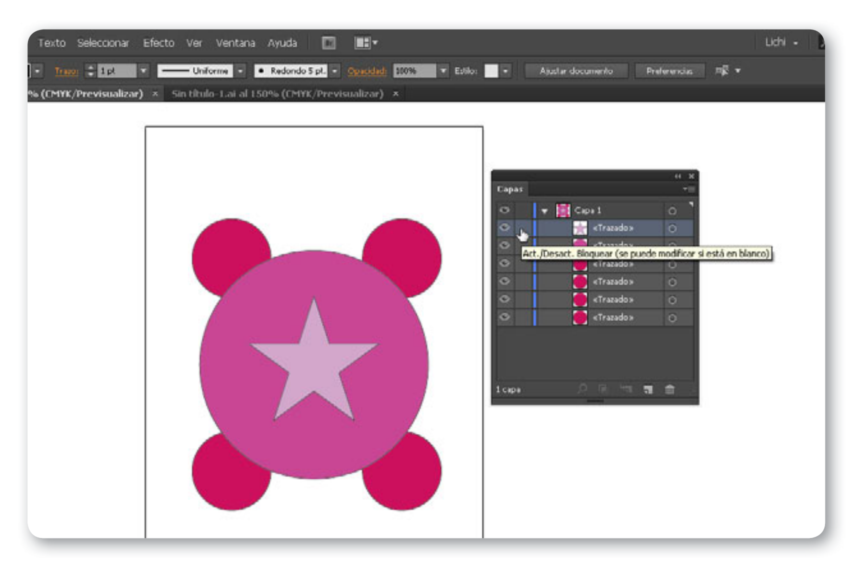


Figura 9. El acceso rápido al bloqueo de las capas y subcapas nos permite seleccionar y manipular los elementos fácilmente.

Finalmente, desde la ventana podremos seleccionar todos los objetos o los elementos desde las subcapas.

Uso de Capas

Para crear una nueva capa, será necesario ir al icono de la opción **Nueva capa** y hacer doble clic sobre su **Nombre** para cambiarlo. En caso de tener varias capas en el dibujo, tendremos que arrastrarla al lugar que corresponde, ya sea arriba o debajo de las capas que ya se encuentran creadas en el dibujo actual.

EN EL MENÚ CAPAS ENCONTRAMOS LAS OPCIONES PARA TRABAJAR CON ESTOS ELEMENTOS

Si queremos mover uno o varios elementos de una capa hacia otra, desplegamos las subcapas, ubicamos el objeto y arrastramos hasta la capa de destino. También podemos cortar ese objeto (**CTRL+X**) y, luego, seleccionar la capa destino y pegar al frente (**CTRL+F**) para ubicar en el mismo lugar, pero en capas diferentes.

Encontramos muchas opciones prácticas en el menú de la ventana **Capas**. Desde allí, podemos **Crear**, **Duplicar** y **Eliminar** una **capa** o **subcapa** y editar los aspectos antes desarrollados.

La opción **Crear máscara de recorte** es muy importante, ya que nos permitirá establecer el área del objeto que deseamos mostrar.

Cada vez que seleccionamos un objeto de la capa, podemos entrar y salir del **Modo de aislamiento**, además de poder localizar en las subcapas para **Ocultar** o **Proteger** el mismo desde la ventana.

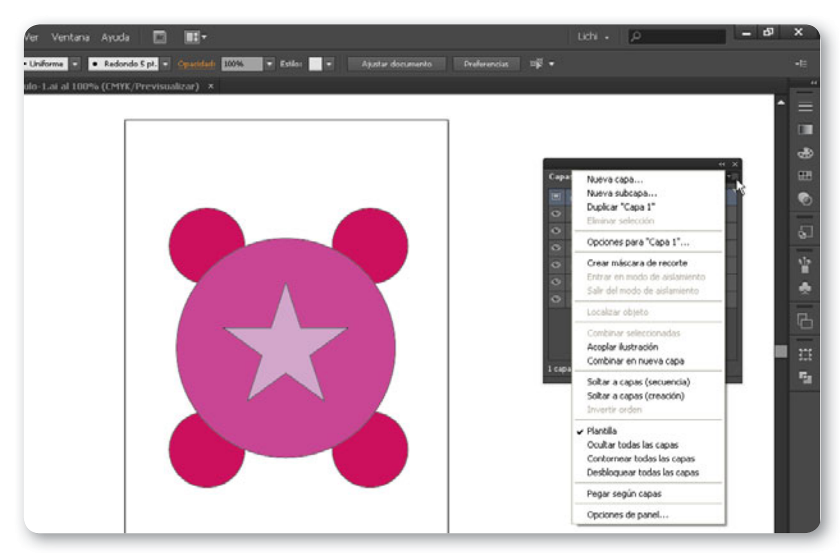


Figura 10. El menú de la ventana nos permite aprovechar al máximo las ventajas del uso de **Capas**.

Cuando tenemos varias capas, posiblemente queramos juntar sus elementos, ya que tal vez precisemos editarlos en conjunto. Para hacerlo, utilizamos la opción **Combinar seleccionadas** o **Combinar en una nueva capa**, según lo que elijamos. En caso de seleccionar la opción **Acoplar ilustración**, tendremos un proceso similar.

SOLTAR CAPA PERMITE CREAR NUEVAS CAPAS BASÁNDOSE EN LOS ELEMENTOS



Con **Soltar a capas** podemos tomar una capa y crear nuevas de cada elemento que la compone (creación de capa) o generar nuevas capas siguiendo cada paso hasta completar el total de los elementos de la capa (secuencia).

Consideremos que es útil la función de seleccionar todos los objetos de capa, que podemos activar desde la ventana sobre un pequeño botón circular que activa la selección.

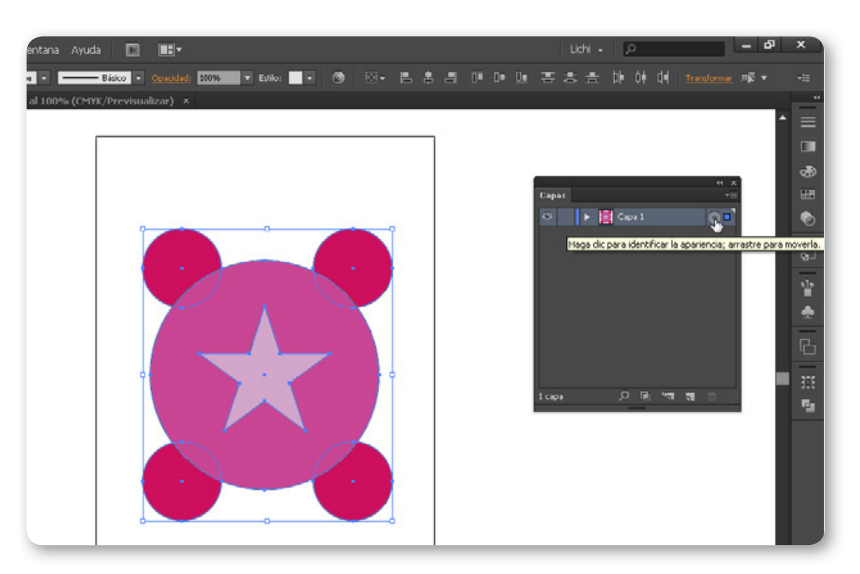


Figura 11. Desde el acceso rápido, podemos seleccionar todos los elementos de la capa; luego, podemos sumarlos a la selección o editarlos.



Edición de objetos

En esta parte del capítulo abordaremos el uso de diferentes ventanas y herramientas de edición y transformación de formas vectoriales. Hasta el momento, hemos realizado esta edición con el **cuadro delimitador**, pero ahora veremos cada herramienta específica y sus opciones.

Herramienta Rotar

Cuando hablamos de rotación o reflejo de un objeto o un grupo de elementos que hayamos seleccionado, debemos comprender que la



PUNTO DE REFERENCIA

Esta herramienta permite establecer el punto de referencia como si fuera la punta de un compás. Es importante tener en cuenta que debemos aprovechar esta posibilidad para rotar objetos sobre puntos internos o externos a él siguiendo las guías inteligentes de referencia.

ubicación del **punto de referencia** es clave para realizar esta tarea. Hasta ahora, gracias al uso del **cuadro delimitador**, podíamos rotar un objeto en función de su **centro** únicamente, pero a continuación aprenderemos a rotar un objeto en forma manual o por ángulo.

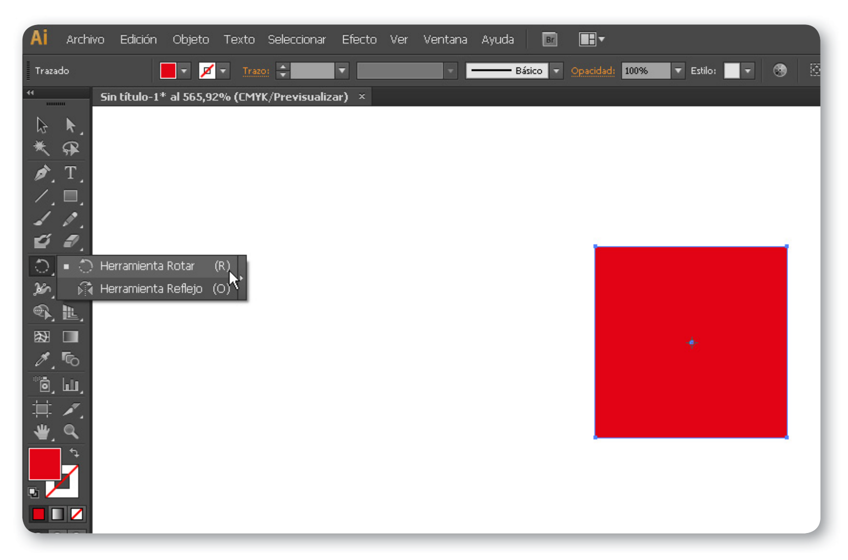


Figura 12. Las herramientas **Rotar** y **Reflejo** se utilizan de la misma manera, solo cambia el resultado de la transformación.

Consideremos que la **rotación** puede ser **manual** o por **ángulo**. En caso de que debamos rotar o girar un elemento una cierta cantidad de grados, debemos hacer doble clic en la herramienta denominada **Rotar (R)** o accedemos desde el menú **Edición/Transformar/Rotar...** y posteriormente colocamos el **ángulo** deseado. Se tomará como punto de referencia para este giro el centro del objeto.

EDICIÓN DE OBJETOS

A través del cuadro delimitador, podemos editar las características básicas de un elemento: alto, ancho, escala, rotación en función de su centro y ubicación. Para editar algunos objetos, estas funciones tal vez no nos alcancen, por lo que encontraremos herramientas específicas de *edición*. Tengamos en cuenta que las herramientas **Rotar** y **Reflejo** tienen una técnica similar, que nos ofrecerá un sinnúmero de posibilidades de edición, imposibles de aplicar con el cuadro delimitador.

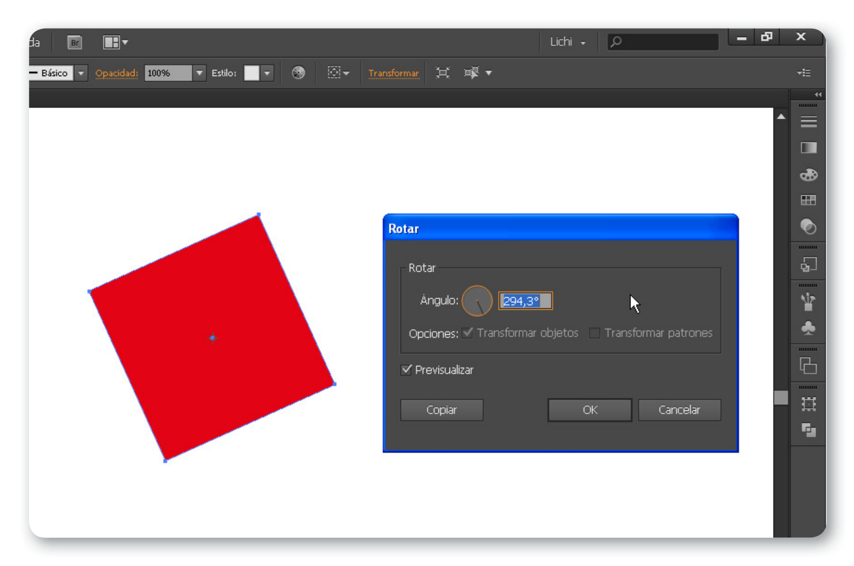
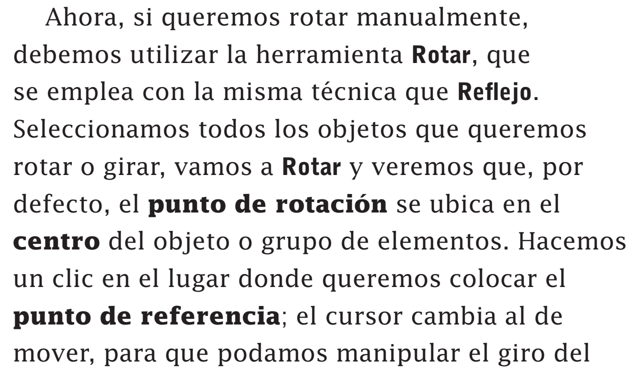


Figura 13. Desde una ventana muy sencilla, ingresamos el ángulo exacto en que queremos **Rotar** el elemento.

LA HERRAMIENTA ROTAR SE UTILIZA CON LA MISMA TÉCNICA MANUAL QUE REFLEJO



Ahora, si queremos rotar manualmente, debemos utilizar la herramienta **Rotar**, que se emplea con la misma técnica que **Reflejo**. Seleccionamos todos los objetos que queremos rotar o girar, vamos a **Rotar** y veremos que, por defecto, el **punto de rotación** se ubica en el **centro** del objeto o grupo de elementos. Hacemos un clic en el lugar donde queremos colocar el **punto de referencia**; el cursor cambia al de mover, para que podamos manipular el giro del objeto o grupo. Podemos tomar referencias de las guías, ya sea para ubicar el punto de referencia o para realizar el giro. Si presionamos



DIBUJAR

Para dibujar cualquier ilustración simétrica, dibujamos una mitad (izquierda o derecha) y, con **Reflejo**, arrastramos pulsando las teclas **ALT** y **SHIFT** para obtener la otra mitad perfecta. Luego, solo nos queda unir los dos elementos para tener un solo dibujo completo y perfectamente simétrico. Como ejemplo, podemos utilizar una silueta de cualquier objeto.

SHIFT, rotaremos en las guías de **0**, **45** y **90** grados, y si además presionamos la tecla **ALT**, lograremos realizar la clonación de los objetos en diferentes ángulos de giro.

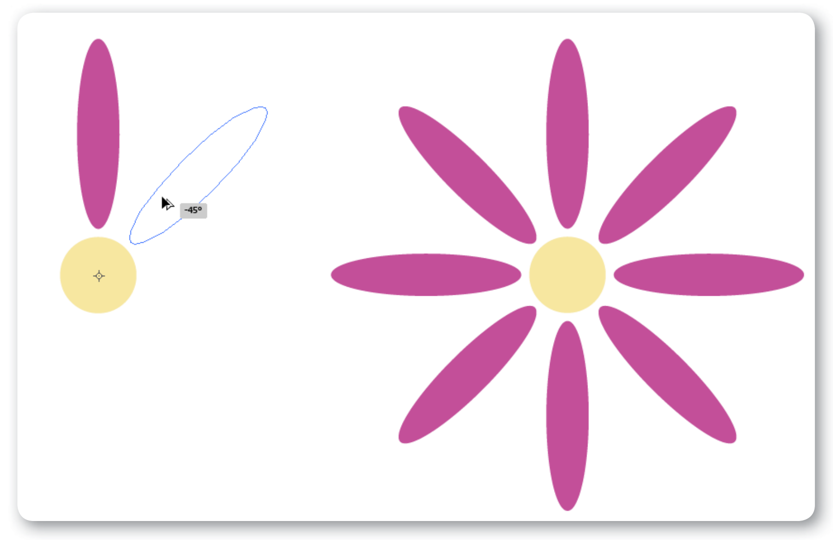


Figura 14. En el ejemplo ilustramos una flor simplemente utilizando un círculo para el centro y una elipse rotada en función de ese centro.

Herramienta Reflejo

Esta herramienta nos permitirá espejar un elemento, acción muchas veces necesaria para crear una ilustración. Como sucede con **Rotar**, es posible reflejar manualmente o ingresando un valor exacto. Para hacerlo, vamos al menú **Objeto/Transformar/Reflejo...** e indicamos el **ángulo** deseado. También se establecen el eje **horizontal** o **vertical** y el **ángulo** aplicado. Los cambios pueden verse marcando la opción **Previsualizar**.

Para utilizar esta herramienta, vamos a la paleta correspondiente y mantenemos presionado el clic sobre **Rotar** para desplegar la pestaña donde se encuentra la opción **Reflejo (O)**. Esta funciona con la misma técnica que **Rotar**: primero, ubicamos el **punto de referencia** y, luego, manipulamos el elemento con la herramienta que muestra el cursor.

LA HERRAMIENTA REFLEJO ESPEJA EL ELEMENTO QUE HAYAMOS SELECCIONADO



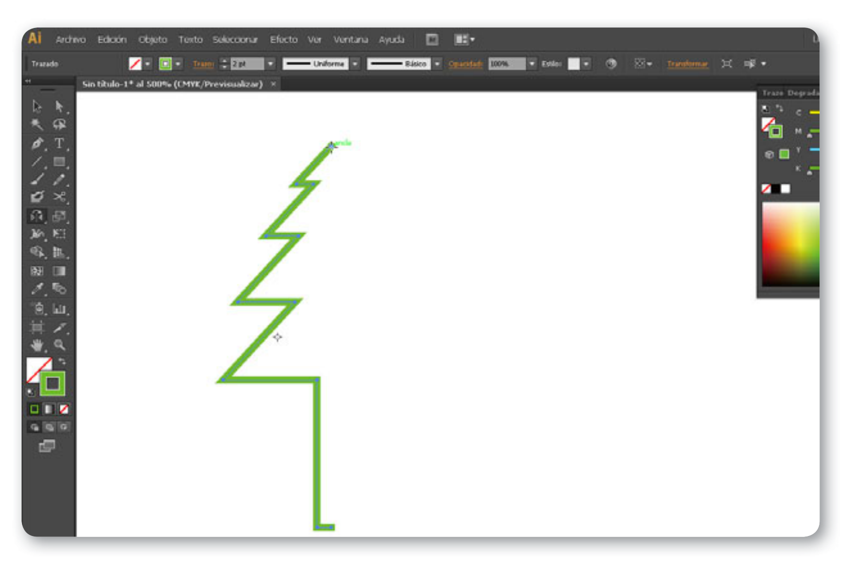


Figura 15. A la hora de reflejar y rotar, debemos colocar el **punto de rotación** en el lugar exacto para lograr el resultado esperado.

Volvemos ahora a utilizar las teclas de ajuste, como sucedía con **Rotar**: utilizamos **ALT** y **SHIFT** para ajustar a las guías de **0**, **45** y **90** grados, y **clonamos** un objeto. Así obtendremos la segunda mitad y completaremos en forma perfecta el dibujo simétrico.

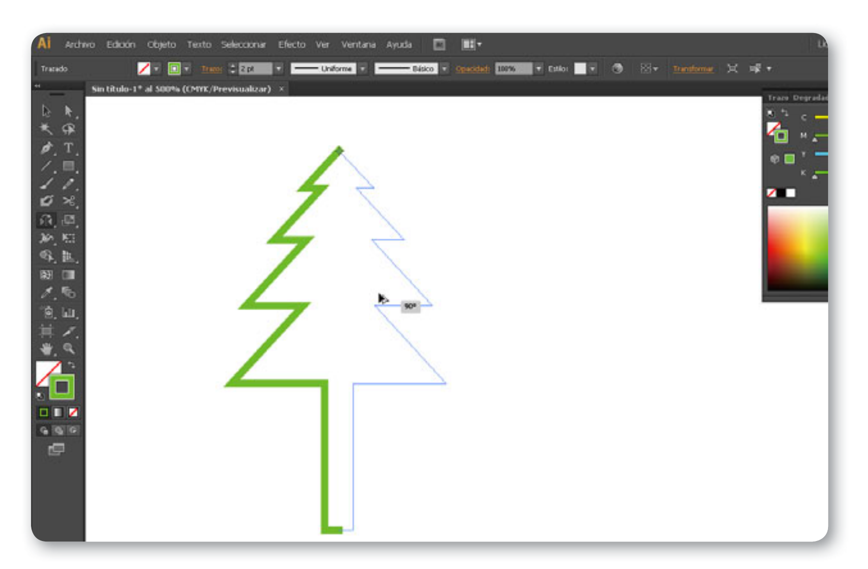


Figura 16. Utilizando las teclas de ajuste **SHIFT** y **ALT**, podemos lograr un espejo perfecto y obtener ilustraciones simétricas.

Muchos logotipos, iconos e ilustraciones son perfectamente simétricos. Para citar un logo popularmente conocido, tomemos la insignia de Volkswagen. Al ser perfectamente simétrica, podemos dibujar su mitad y obtener el reflejo exacto. Así, ahorramos tiempo y reducimos posibles errores de dibujo. Lo mismo sucede con muchos dibujos técnicos que se basan en la simetría; todos ellos pueden realizarse aplicando la herramienta **Reflejo**.

CON EL USO DE REFLEJO PODEMOS OBTENER ISOLOGOTIPOS SIMÉTRICOS



Herramienta Escala

Muchas veces, ya sea para realizar un dibujo técnico o para crear una ilustración, debemos **reducir** o **aumentar** el **tamaño** de un elemento o forma vectorial. En general, escalamos directamente desde el **cuadro delimitador**, pero debemos saber que existen algunas ventajas al utilizar la herramienta específica.

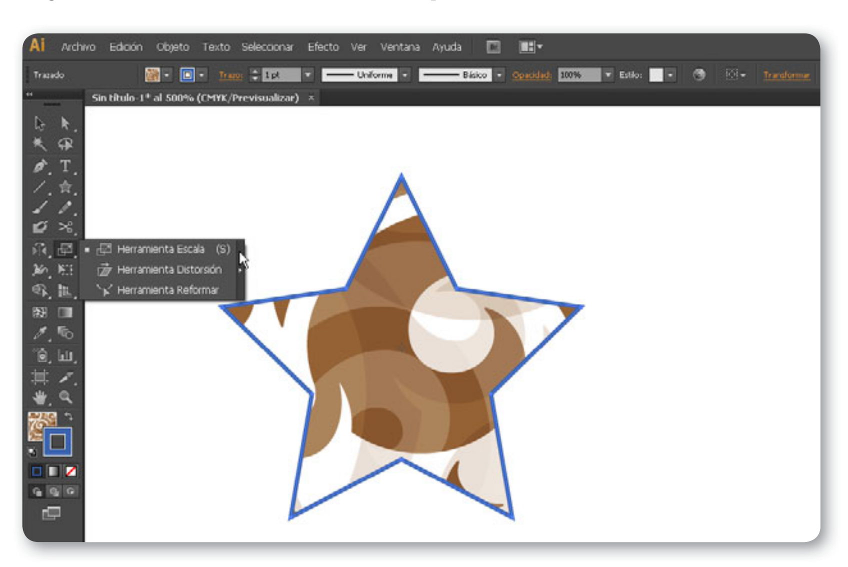


Figura 17. Las herramientas **Escala**, **Distorsión** y **Reformar** están agrupadas, por ser de similar aplicación.

Para realizar esta tarea ingresando un **valor específico**, seleccionamos el elemento o grupo de elementos y activamos el menú

LA OPCIÓN UNIFORME PERMITE USAR PORCENTAJES POSITIVOS O NEGATIVOS

Objeto/Transformar/Escala.... En este apartado realizamos la configuración de las siguientes opciones: **Uniforme** permite ingresar un porcentaje positivo o negativo para aumentar o reducir la escala en ese valor; en tanto que la opción llamada **No Uniforme** podemos trabajar la escala horizontal y vertical por separado.

En cuanto a las opciones según la forma por editar, si tiene contornos o efectos, podemos activar **Cambiar escala de trazos y efectos**, de modo que los valores se apliquen. Además, si el objeto tiene relleno o trazos con **muestras de motivo (patrones)**, podemos elegir si queremos transformar objetos, patrones o ambos. Vemos los cambios si está marcada la casilla **Previsualizar**.

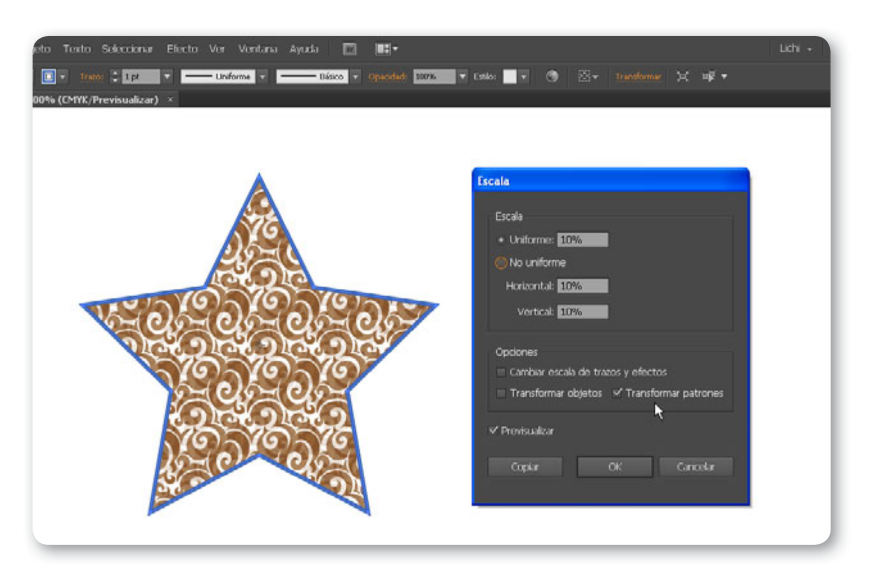


Figura 18. Al aplicar la escala a los patrones, únicamente podemos mantener el tamaño del objeto y modificar su **relleno de motivo**.

La ventaja de utilizar manualmente la herramienta **Escala (S)** es que nos permite definir un **punto de referencia**, como lo hacíamos con **Rotar** y **Reflejo**. El procedimiento es el mismo, solo que ahora reducimos o aumentamos el tamaño del objeto o grupo de objetos. Podemos utilizar las teclas de ajuste **SHIFT** para escalar proporcionalmente, y la tecla **ALT** para realizar la clonación.

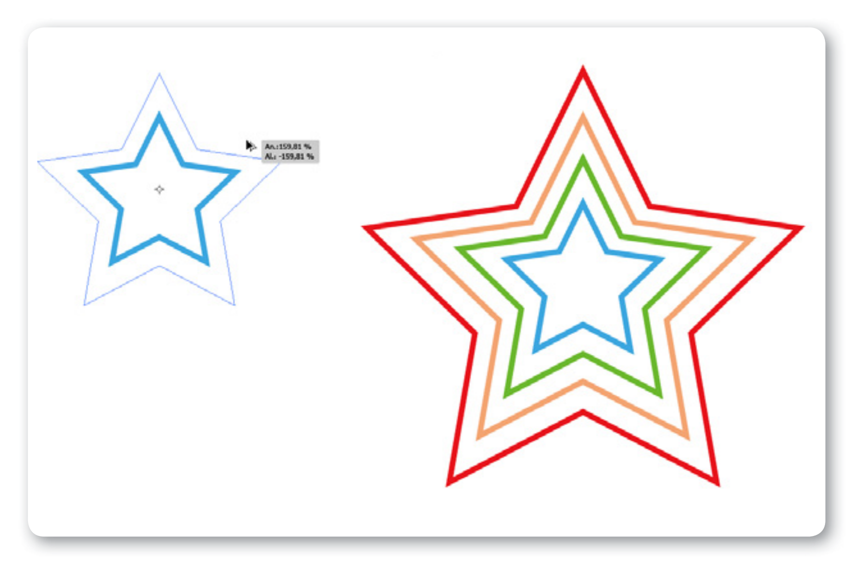


Figura 19. Utilizando las **teclas de ajuste** y ubicando el punto de referencia, podemos lograr este efecto en formas y objetos.

Herramienta Distorsión

Esta herramienta permite inclinar un objeto en función de un eje horizontal o vertical referido a un punto específico. De la misma manera que sucede con todas las herramientas de transformación, es posible realizar esta tarea manualmente o ingresando valores.

Para indicar valores específicos, seleccionamos el objeto o grupo de objetos que queremos distorsionar y vamos al menú **Objeto/Transformar/Distorsión**. Allí definimos el eje de referencia y el ángulo de distorsión deseado. Podemos ver los cambios al **Previsualizar**.

Para hacerlo en forma manual, debemos activar la herramienta **Distorsión** y, posteriormente, ubicar el punto de referencia; luego movemos el objeto hasta lograr el gráfico deseado.



DISTORSIÓN DE TODO TIPO

En esta parte del capítulo desarrollamos una serie de herramientas aplicadas a la deformación y distorsión de los objetos. Es importante destacar que, en muchos casos de logotipos e insignias, estas herramientas nos permiten ahorrar tiempo, y lograr resultados funcionales y estéticos.

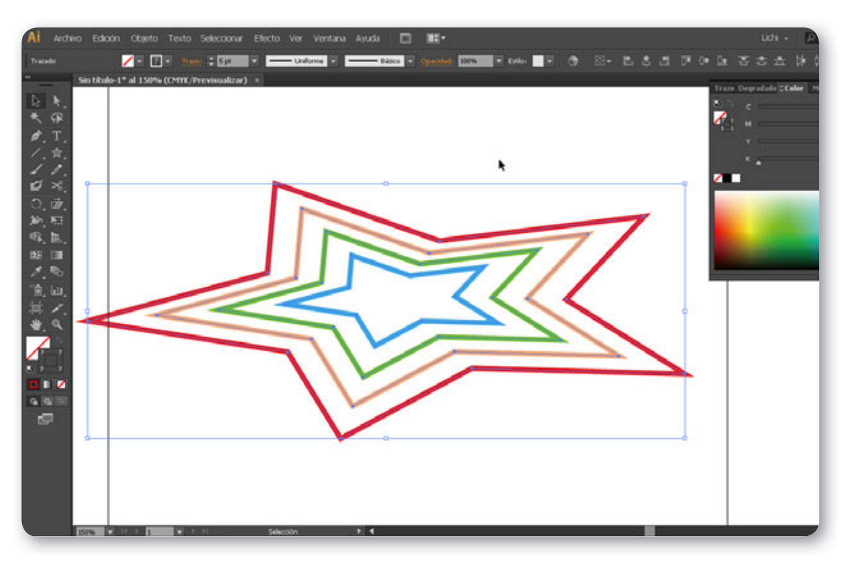


Figura 20. Podemos combinar las teclas de ajuste, como sucede con todas las herramientas de transformación.

Herramienta Reformar

Cuando editamos un trazado abierto, podemos hacerlo desde sus **nodos**, gracias a la herramienta **Selección directa (A)**. Ahora bien, es necesario considerar que cuando editamos la ubicación de uno o varios nodos, el trazado se modifica entre ellos manteniendo fijos los demás nodos. Esto es importante, pues se trata de una herramienta que deforma abruptamente el trazado, y muchas veces precisamos mantener el dibujo. Gracias a la herramienta denominada **Reformar**, es posible editar trazados desde los nodos que la componen, pero manteniendo el aspecto del dibujo.



ESTILOS DE DEFORMACIÓN

Para lograr cada vez mejores resultados, es aconsejable probar y conocer todos los estilos de deformación que nos ofrece Adobe Illustrator, ya que muchas veces podemos necesitar ese efecto y no recordarlo. Antes de dibujar a mano, debemos saber si existe alguna herramienta que nos aliviane la tarea, para trabajar con mayor eficiencia en nuestros dibujos, de esta manera ahorraremos tiempo y lograremos mejores resultados en las tareas realizadas.

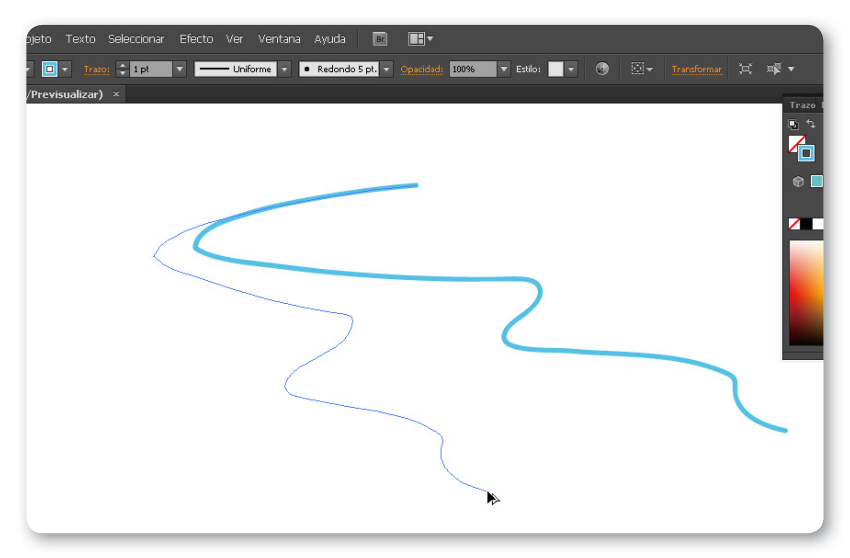


Figura 21. Existe un sinnúmero de ventajas al modificar trazado con la herramienta **Reformar**, en este caso, para una ilustración.

Distorsión con envolventes

Además de transformar los elementos con las herramientas específicas, tal como hemos analizado hasta este momento, podemos distorsionar una forma vectorial aplicando envolventes. Un envolvente genera una distorsión definida que encaja perfectamente en una forma establecida. Así, podemos distorsionar un elemento utilizando una **Deformación**, una **Malla** o según la forma del **Objeto superior**.

Para conocer estas opciones, seleccionamos el objeto o grupo de objetos y, desde el menú **Objeto/Distorsión por envolvente**, elegimos una de las opciones que conoceremos a continuación.

Crear con deformación

Esta opción nos permite elegir un **estilo** de deformación con un **porcentaje** de curva, **horizontal** o **vertical**. A su vez, establecemos un **porcentaje** de **distorsión horizontal** y **vertical** hasta lograr el gráfico deseado. Al probar las opciones, podemos conocer cada estilo y sus ventajas. Así, será posible convertir dibujos en plano a un gráfico con distorsión. Esto nos permite fácilmente dar un estilo diferente al gráfico y colocar textos u ornamentar imágenes.

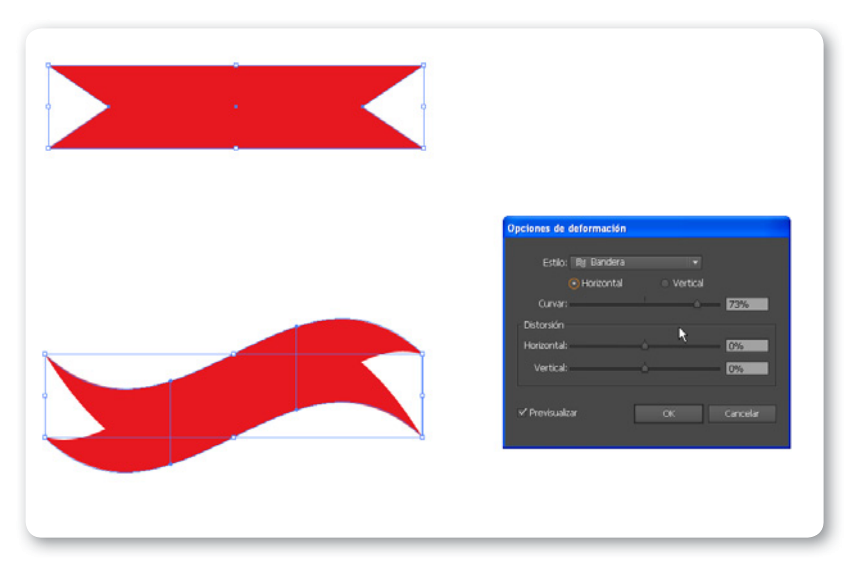


Figura 22. Vemos los cambios y ajustamos los valores según el estilo elegido previamente. Se pueden lograr gráficos sencillos y atractivos.

Una vez aplicada la **deformación** sobre el objeto seleccionado, vemos que el efecto se aplica a los elementos que posiblemente necesitemos **editar** luego. Por eso, podemos activar esta opción del menú **Objeto/Distorsión por envolvente/Editar contenido**.

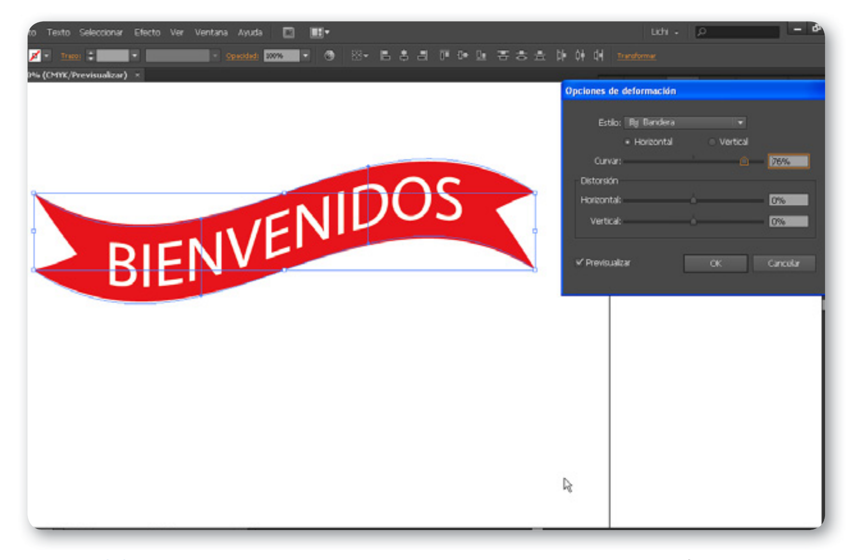


Figura 23. La posibilidad de editar los elementos y ver el efecto aplicado permite hacer pruebas de diferentes tipos hasta lograr el gráfico deseado.

El uso de la herramienta para editar contenido nos permitirá editar un texto, el color de un trazado o una imagen de mapa de bits, entre otros elementos. De esta forma tenemos un acceso rápido a estas opciones desde la ventana de control, arriba del área de trabajo.

Además de editar los elementos a los que se aplica la deformación, podemos editar el estilo y los valores de esta. Vamos entonces al menú **Objeto/Distorsión por envolvente/Editar envolvente** para activar la edición. Luego nos dirigimos al menú **Objeto/Distorsión por envolvente/Restaurar con deformación...** para regresar a la ventana de configuración de la distorsión.

ES POSIBLE EDITAR LOS ELEMENTOS, EL ESTILO Y LOS VALORES DE LA DEFORMACIÓN APLICADA

Para simplificar este proceso, utilizamos los accesos rápidos de la paleta de control. Seleccionamos **Editar envolvente** para acceder a los estilos y valores de deformación, y **Editar contenido** cuando queremos cambiar textos, colores y editar los elementos.

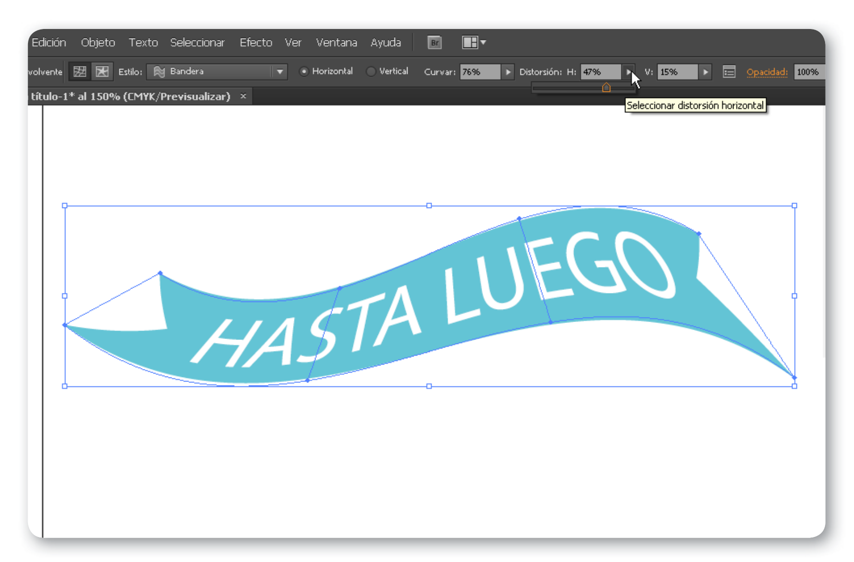


Figura 24. Gracias a los valores predefinidos, obtendremos interesantes resultados.

Si editamos con la herramienta denominada **Selección**, podemos editar en forma manual el envolvente y lograr interesantes efectos, sobre todo, cuando se utilizan gráficos con texto.

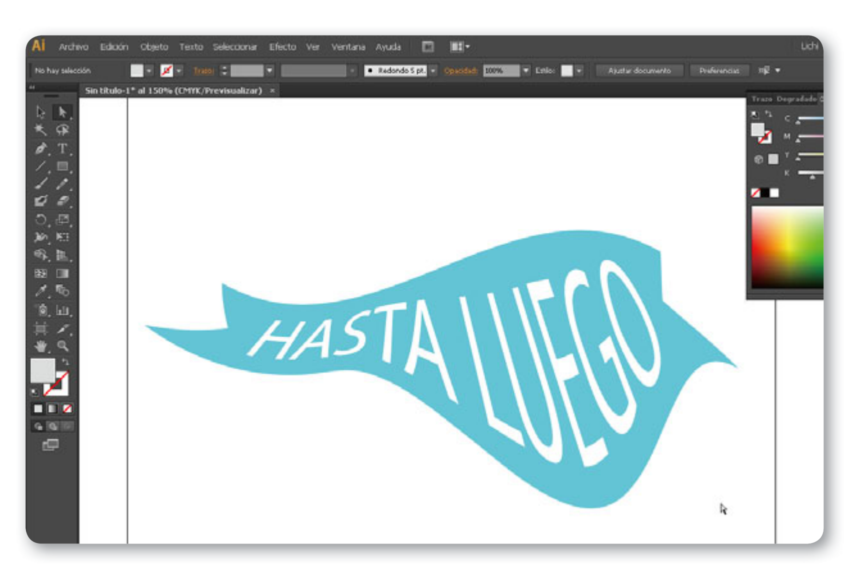


Figura 25. Editar el envolvente permite ver diferentes opciones para lograr el gráfico deseado. Aquí se cambiaron el estilo y los valores.

En ciertos casos, podemos necesitar los vectores finales del gráfico resultante. En esos casos, nos pedirán el gráfico pasado a curvas, por lo que vamos al menú **Objeto/Distorsión de envolvente/Expandir** y veremos que el gráfico está **vectorizado** por completo.

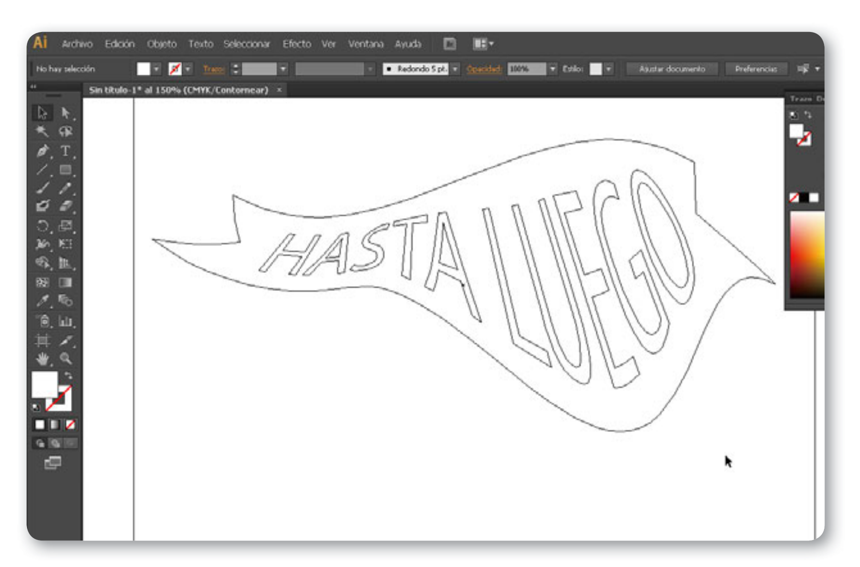


Figura 26. Al expandir, elegimos las opciones según el tipo de gráfico que necesitamos obtener.

Cuando utilizamos objetos con relleno de motivo o degradado, podemos configurar el envolvente para que lea la apariencia y aplique el efecto. Vamos al menú **Objeto/Distorsión de envolvente/Opciones de envolvente...** y marcamos las opciones correspondientes. Además, podemos afinar el gráfico modificando los valores de la ventana.

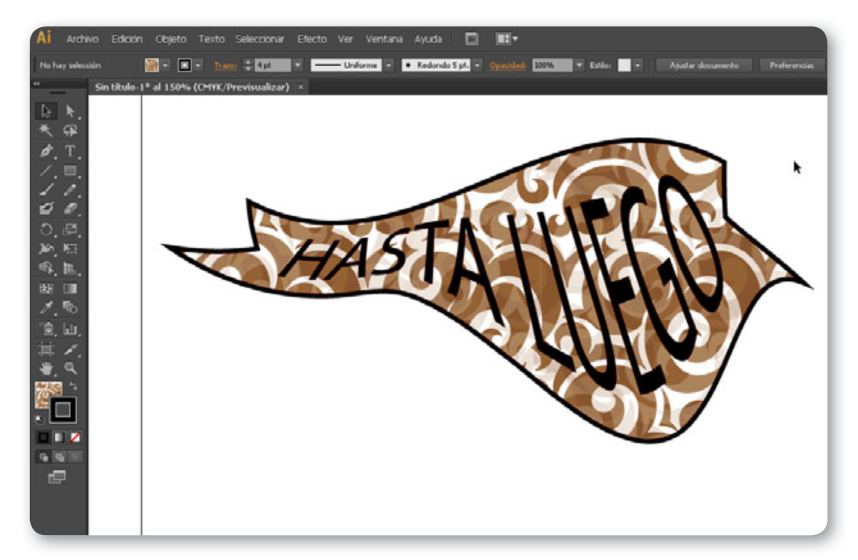


Figura 27. Podemos editar las opciones generales del envolvente desde esta ventana, lo cual cambia la apariencia del gráfico resultante.

En caso de que queramos volver al objeto original, elegimos la opción **Objeto/Distorsión por envolvente/Soltar** y tendremos por separado el objeto de distorsión, de los elementos originales.

Crear con Malla

Tomando como punto de inicio la herramienta **Malla de degradado**, debemos considerar que se trata de una opción que nos permite crear una superficie con diferentes puntos y espacios de color. De la misma manera, es posible que realicemos la edición y distorsión de la superficie del objeto o imagen deseado.

Seleccionamos los elementos por distorsionar y elegimos la opción **Objeto/Distorsión de envolvente/Crear con malla...**, donde establecemos un número de filas y columnas. Esta configuración genera más o menos sectores de edición, según el gráfico esperado.

Una vez que creamos la malla, podemos editar sus sectores y nodos con la herramienta **Selección directa (A)**, y mover y modificar los manejadores para cambiar el aspecto de la distorsión.



Figura 28. Podemos utilizar este efecto para crear logotipos e ilustraciones sencillas, modificando su apariencia desde la malla.

En la ventana de control, dentro del menú que encontramos en **Objeto/Distorsión por envolvente**, veremos que existen las mismas opciones que vimos al **Crear con deformación**; consideremos que se trata de idénticos conceptos, pero aplicados a la malla.

Crear con objeto superior

Se trata de una opción que permite lograr la distorsión de un objeto o grupo de elementos según la forma y el tamaño de otro elemento, que tomaremos como referencia. Podemos así distorsionar objetos, textos e ilustraciones para que encajen en una forma determinada, y así lograr resultados muy interesantes.

Para utilizar esta opción, realizaremos lo siguiente: en primer lugar ubicamos los elementos que deseamos transformar y ponemos arriba el elemento que generará la distorsión. Para esto, lo seleccionamos y hacemos clic sobre él con el botón derecho del mouse, para luego elegir la opción **Organizar/Enviar al frente**.

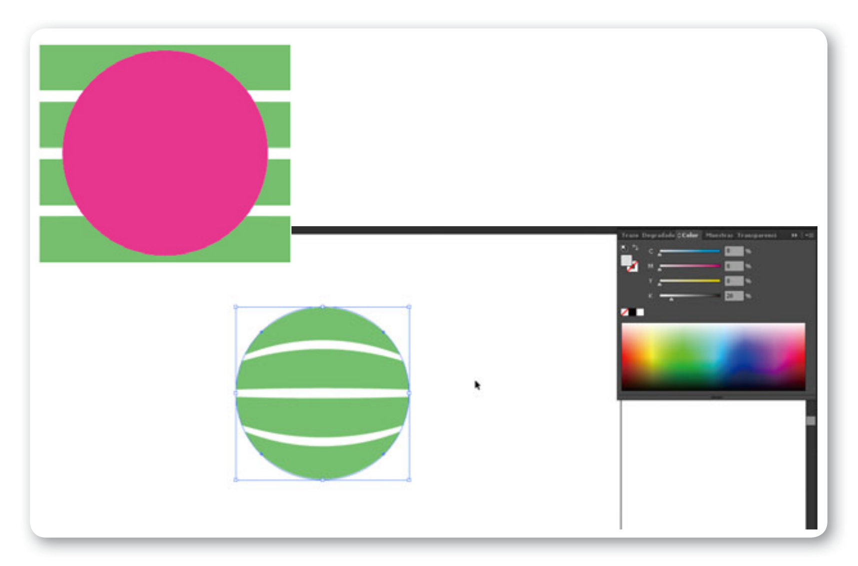


Figura 29. Podemos distorsionar un grupo de elementos vectoriales para que tomen la forma y apariencia de otro, y así lograr un gráfico nuevo.

Es posible aplicar este mismo concepto a un texto y trabajar con las opciones de cualquier distorsión de envolvente: soltar, expandir y editar, entre otras. De esta forma, tenemos a nuestra disposición diversas opciones para obtener los resultados deseados.

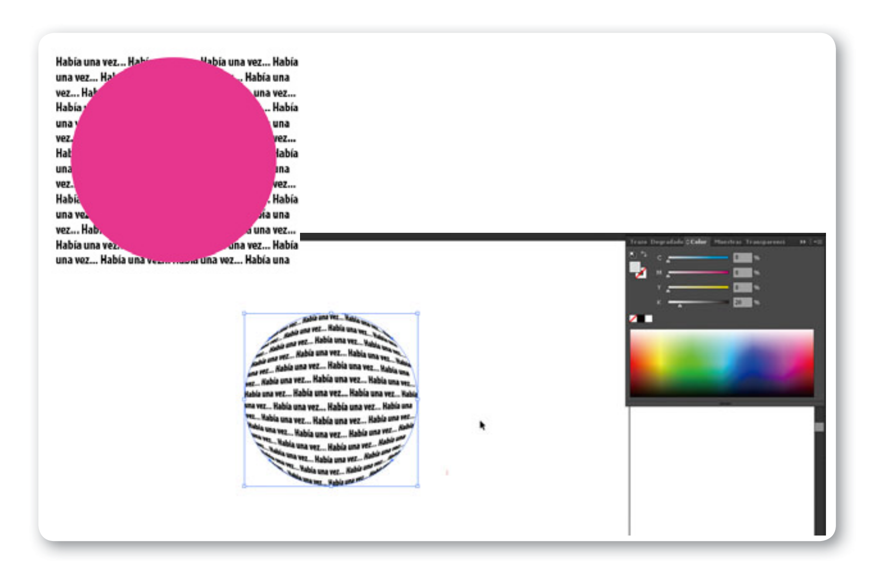


Figura 30. Encontramos un efecto interesante al aplicar distorsión de envolvente a textos con **`objeto superior`**.

Herramienta Anchura

Esta opción permite dar diferentes valores de **anchura** a los **trazos**, para conseguir una apariencia diferente de los contornos que podemos aplicar a diseño gráfico e ilustración. Se puede aplicar a objetos con o sin **relleno**.

> ANCHURA PERMITE DETERMINAR EL ANCHO DE LOS TRAZOS DE UN OBJETO

Seleccionamos los objetos que queremos editar y activamos la herramienta **Anchura (SHIFT+W)** para aplicar a sus **trazos**. Si paramos en el **contorno**, podemos arrastrar (vemos el símbolo **+** en el cursor) para crear un nuevo ancho. Arrastramos hasta encontrar el ancho deseado.

Cuando nos ubiquemos sobre el trazo original, podremos crear cuantos anchos necesitemos. Una vez hecho esto, los editamos ubicando el cursor sobre los nodos de la anchura (vemos un símbolo ~ en el cursor) y arrastrando para dar una nueva forma.

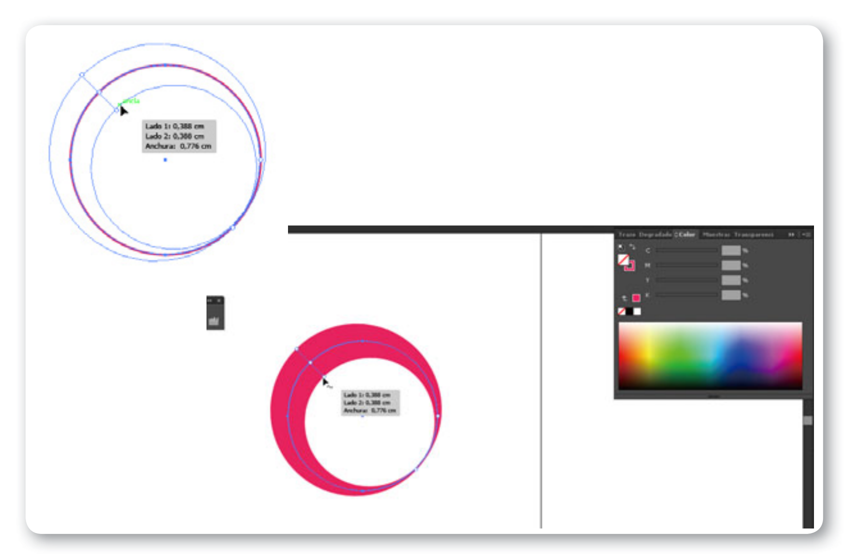


Figura 31. Esta herramienta se agrupa con las de **Deformación**. La aplicamos a los contornos para crear nuevos puntos de anchura.

Consideremos que es posible aplicar estos efectos a líneas de ilustraciones, logotipos, estampas de serigrafía y otras clases de gráficos. El resultado es atractivo visualmente y permite manipular de modo intuitivo la forma de los dibujos.



Figura 32. En este caso se utilizaron tres círculos aplicando un nuevo ancho a cada uno para lograr un logotipo simple.

Herramienta Deformar

Utilizaremos una serie de herramientas para deformar los trazados y objetos vectoriales. En primer lugar, tenemos **Deformar (SHIFT+R)**, que nos permite moldear los dibujos como si fueran de masilla. De la misma forma funcionan **Molinete**, **Fruncir**, **Engordar**, **Festonear**, **Cristalizar** y **Arrugar**.

Para aplicar la herramienta. previamente tenemos que seleccionar el objeto o grupo de objetos que queremos transformar. Hacemos clic y arrastramos sobre el objeto, modificando su forma según el tamaño y configuración del pincel.

PARA ACCEDER A LA HERRAMIENTA DEFORMAR PODEMOS UTILIZAR LAS TECLAS SHIFT+R







DEFORMAR TRAZADOS

Podemos deformar los trazados en todos sus puntos, y lograr así interesantes ilustraciones únicamente utilizando trazados. Además, es posible aplicar un degradado como relleno, opción que no estaba disponible en versiones anteriores. El resultado es aplicable a cualquier campo profesional del diseño y la ilustración.

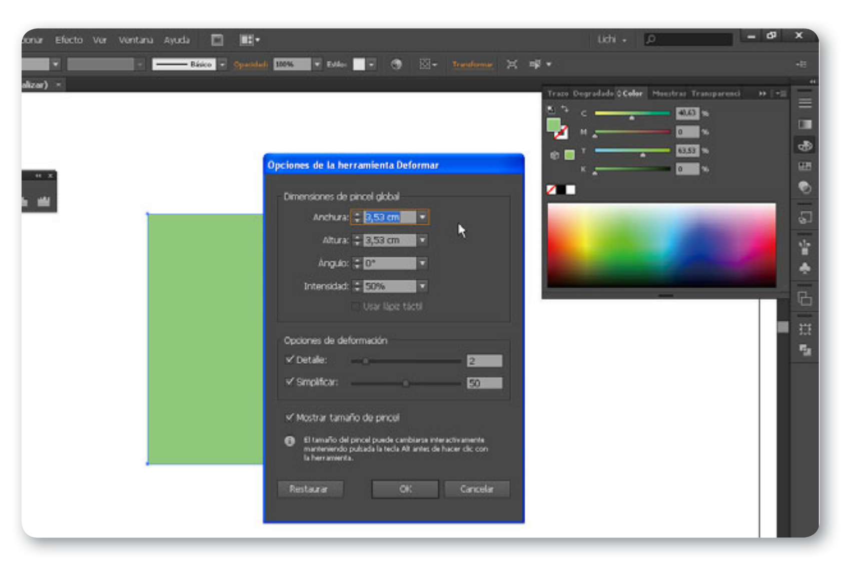


Figura 33. La configuración de las herramientas de deformación es muy similar, y solo cambian algunas opciones en ciertos casos.

Para editar la configuración de la herramienta, hacemos doble clic sobre ella en la paleta y veremos las siguientes opciones:

- **Dimensiones de pincel global**: establecemos el **Alto**, **Ancho** y **Ángulo** del **Pincel** según el estilo que necesitemos definir. Fijamos un porcentaje de **intensidad** de la herramienta para trabajar detalles o para aplicar el efecto rápidamente. Cuando utilizamos esta herramienta, si mantenemos presionado el clic del mouse, notaremos los diferentes niveles de intensidad que es posible utilizar.
- **Opciones de deformación**: al activar la opción, establecemos un porcentaje de **Detalle** para lograr un dibujo con más o menos nodos y trazados. Definimos un porcentaje de **Simplificar** en caso de activar esta opción, que suaviza los trazados resultantes.



VECTORES DE PLASTILINA

Las herramientas de deformación nos permiten modificar los trazados de la misma manera que sucedería con un material viscoso y maleable. Así, podremos dar nuestro toque personal a formas demasiado duras o geométricas y ornamentar los objetos.

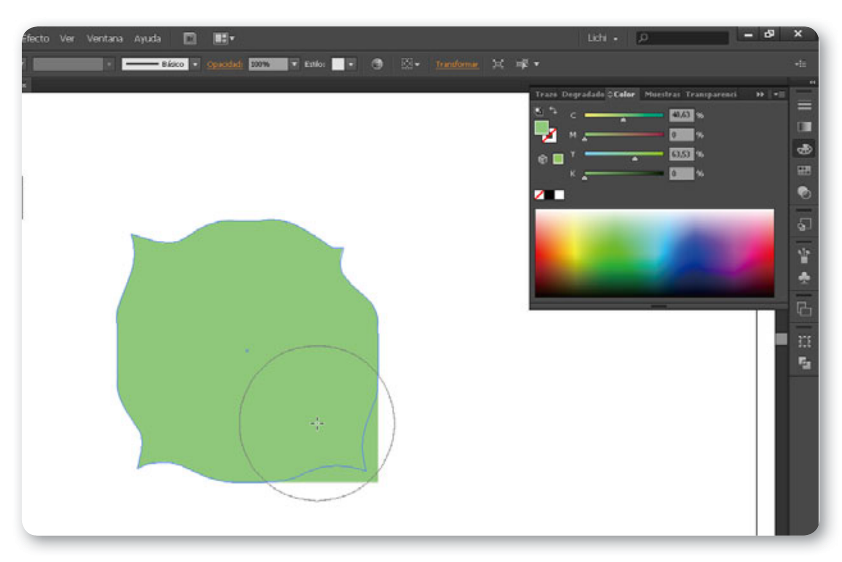


Figura 34. Aquí vemos el resultado preliminar de la aplicación de la herramienta de deformación sobre un cuadrado.

Según el gráfico deseado, deberemos probar y editar las configuraciones del **Pincel**. Esto es muy útil para ilustración y diseño, y la aplicación de esta herramienta es tan variada como las diferentes configuraciones que se pueden crear.

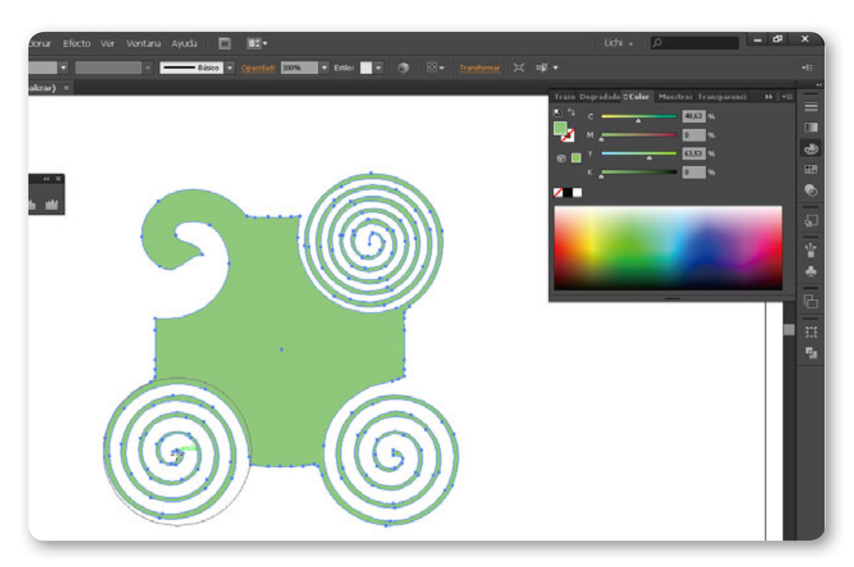


Figura 35. En el ejemplo se utilizó la herramienta **Molinete** y se configuró el pincel del tamaño, forma e intensidad para lograr el efecto deseado.

Podemos editar fácilmente el tamaño del pincel sin entrar en la ventana de configuración, de forma manual. Para realizar esta tarea debemos mantener presionada la tecla **ALT**, y arrastrar para definir el tamaño y la forma correspondientes. Según el **diámetro** y la forma elíptica, se aplicará sobre los elementos.

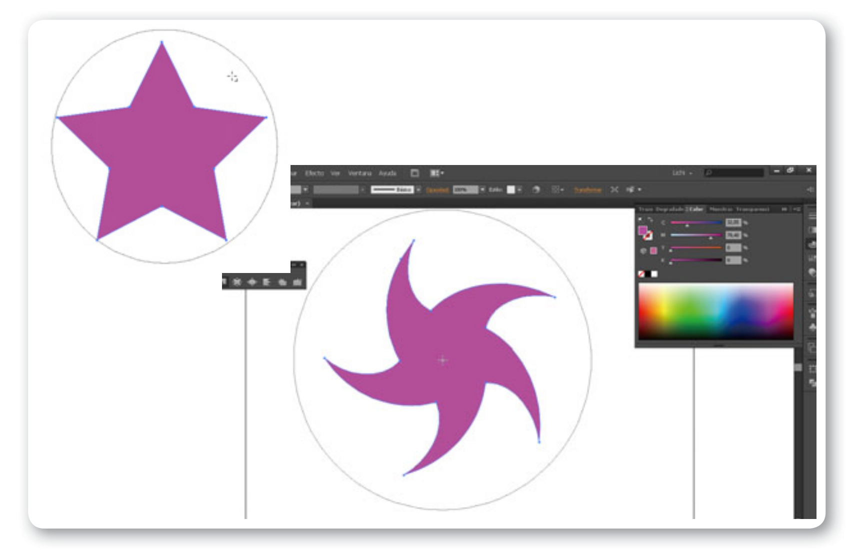


Figura 36. Cambiando el tamaño del pincel, podemos superar las dimensiones del objeto y aplicar el efecto a toda su superficie.

Conviene probar las diferentes herramientas y sus configuraciones, ya que son similares. Lo mejor es probar los efectos de cada una sobre distintos tipos de elementos, combinar las posibilidades. y luego editar los vectores resultantes. Tengamos en cuenta que este grupo de herramientas suele usarse para estilizar ilustraciones y crear nuevos dibujos a partir de sencillos bocetos.



FORMAS BÁSICAS

Dibujemos formas básicas (por ejemplo, rectángulo, elipse y estrella, entre otras) en diferentes combinaciones. Luego, probemos cada una de las opciones de la ventana para comprender visualmente la forma en que funcionan. Acto seguido, podemos aplicar los efectos para lograr un dibujo combinando formas y opciones, hasta alcanzar el resultado esperado.

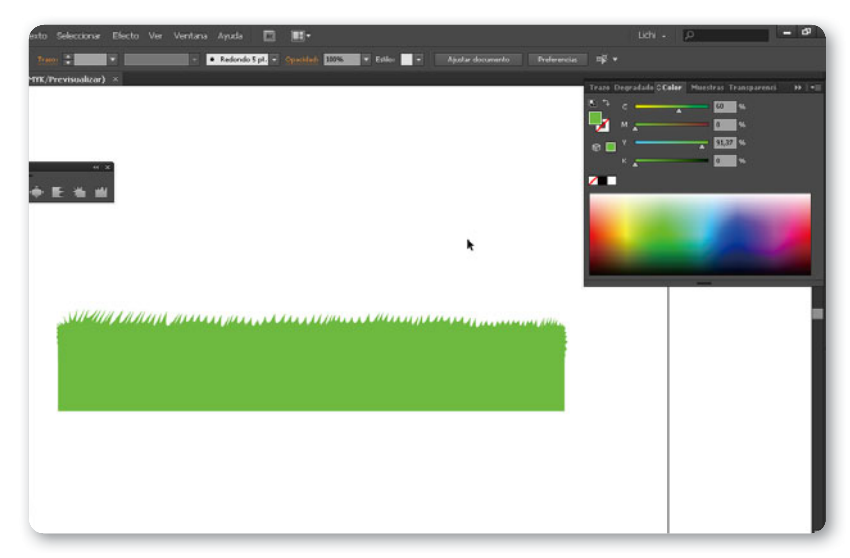


Figura 37. Cambiando el tamaño del pincel, podemos superar el tamaño del objeto y aplicar el efecto a toda su superficie.



Ventana Buscatrazos

En los temas anteriores hemos abordado herramientas de **transformación**, para cambiar la forma individualmente a objetos o grupos de ellos. Ahora abordaremos la **combinación de formas vectoriales** para crear nuevos dibujos y trazados. Así, podremos luego utilizar los contornos y trazados de nuevas formas.

Para el diseño de logotipos, insignias y señales suelen usarse los **Modos de forma** y **Buscatrazos**, combinando formas y dibujos. Para trabajar con estas opciones, activamos el menú **Ventana/Buscatrazos**.

Modos de forma

Los **Modos de forma** son acciones que permiten combinar objetos y elementos para crear nuevas **formas vectoriales**. La primera opción es **Unificar**, que crea una nueva forma a partir de la **unión** de dos o más objetos. El resultado es el área total de los elementos seleccionados.

Este tipo de modo en general se utiliza cuando precisamos trabajar una nueva forma en **contornos** o editar las **uniones-nodos resultantes**.

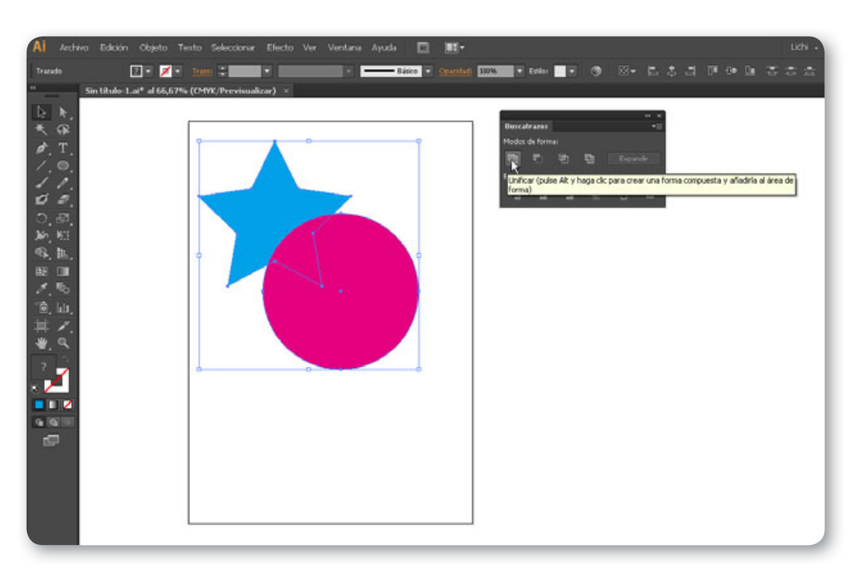


Figura 38. Las opciones de **Modos de forma** permiten ahorrar mucho tiempo de trabajo, con resultados según las formas combinadas.

Cuando aplicamos un **Modo de Forma**, podemos también **Crear una forma compuesta** si mantenemos presionada la tecla **ALT**. Una **forma compuesta** permite modificar y editar los elementos que la componen, siempre con la herramienta de **Selección directa (A)**.

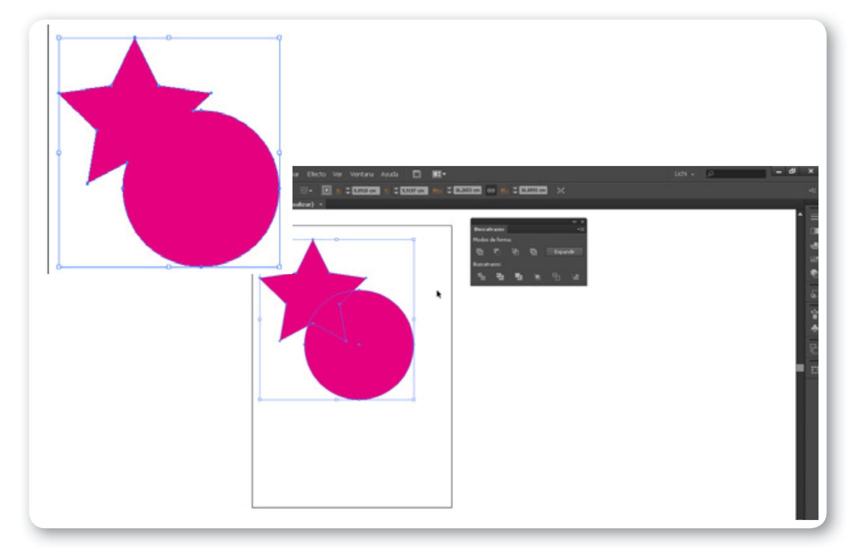


Figura 39. Vemos la diferencia entre el resultado del **Modo de forma Unificar** y **Forma compuesta**, con sus vectores originales.

Podemos preguntarnos qué ventaja existe en realizar todo este procedimiento para unir dos o más formas. Posiblemente, pensamos que, colocando el mismo color de relleno, se unifican los elementos, pero cuando utilicemos contornos, necesitaremos crear una nueva forma, ya sea una compuesta o de alguna de las opciones de **Modo de forma**. Para **logotipos**, por ejemplo, vamos a combinar objetos y elementos y, luego, el resultado deberá ser una nueva forma para trabajar sus **contornos** y **trazados**.

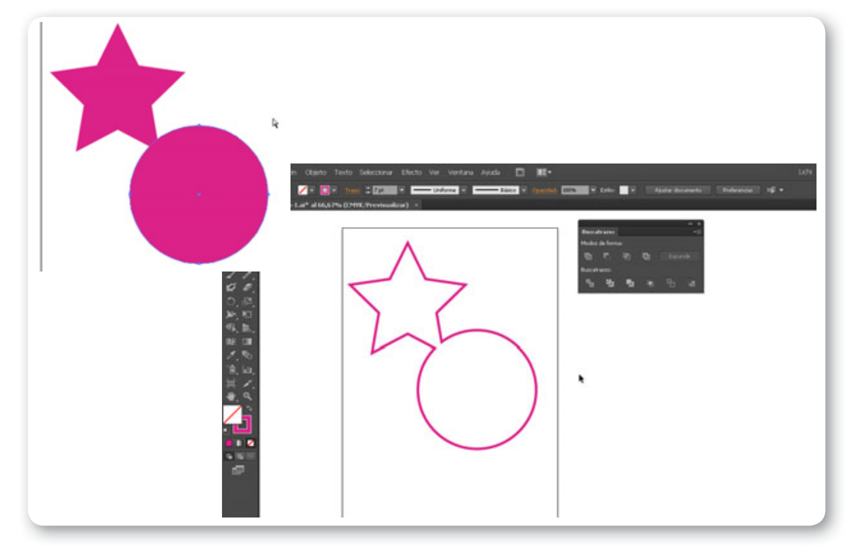


Figura 40. Al crear una forma compuesta, podemos luego editar los elementos y seguir teniendo la apariencia de una única forma.

Podemos aplicar la opción **Unificar** para una infinita cantidad de dibujos e ilustraciones, ya sean para diseño gráfico o ilustración. En cualquiera de los casos, es posible editar el vector resultante y, así, ahorrar mucho tiempo de dibujo.



COMBINAR FORMAS

La ventana de Buscatrazos esconde un gran potencial, ya que permite crear un nuevo trazado a partir de la forma de diferentes elementos. De este modo, podremos utilizar trazados y objetos que hayamos dibujado con formas básicas, pincel, lápiz o pluma, y lograr nuevos dibujos.

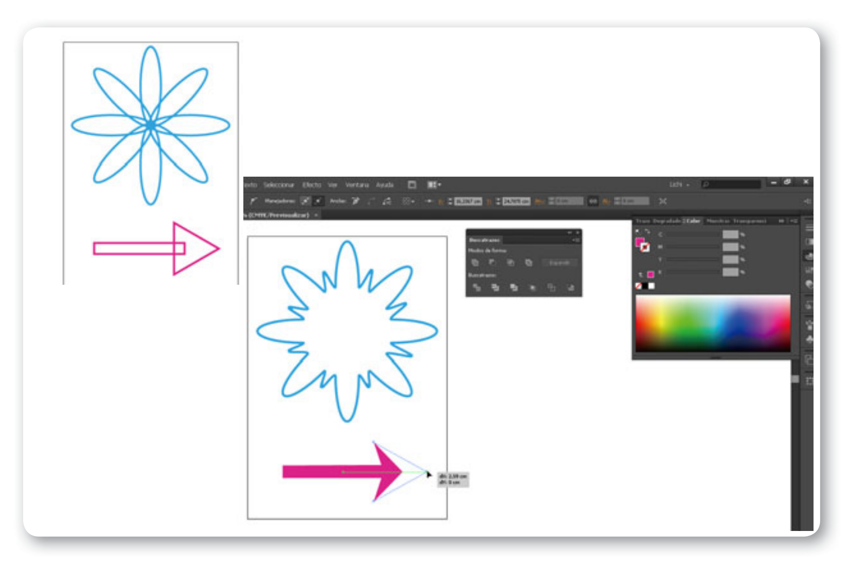


Figura 41. Después de aplicar la opción, también podemos trabajar con los vectores modificando sus trazados para lograr interesantes resultados.

Si hemos creado una **Forma compuesta**, tenemos la opción de volver al punto donde los elementos estaban separados. Para recuperar los elementos de una forma compuesta, vamos al menú de la ventana **Buscatrazos** y seleccionamos **Soltar forma compuesta**.

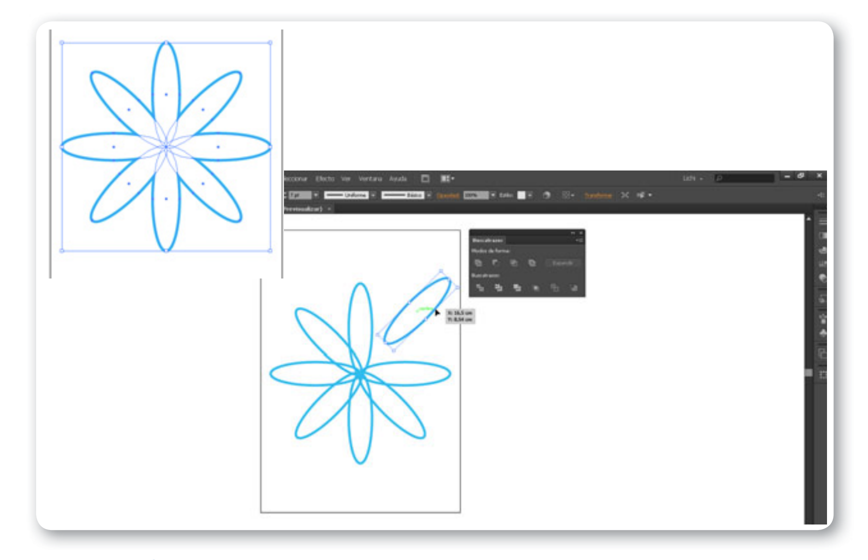


Figura 42. Probablemente necesitemos editar o trabajar un elemento o varios; al **Soltar**, volvemos a tener los objetos por separado.

A su vez, podemos **Expandir** para llevar a **vectores** la apariencia de la **Forma compuesta**. En general, usamos esta opción cuando ya no vamos a editar los elementos que componen la forma. Además, podemos trabajar los **trazados** y **nodos** de la nueva forma y editar la apariencia.

Pasemos a la otra opción de **Modos de forma**. Utilizamos **Menos frente** cuando queremos **calar** un elemento o más con una forma o **matriz**. Siempre debemos ubicar **arriba** el objeto **matriz**, y **abajo** el objeto o grupo a **calar**. Ubicamos cada uno de los elementos con selección y haciendo clic derecho en el menú **Organizar**.

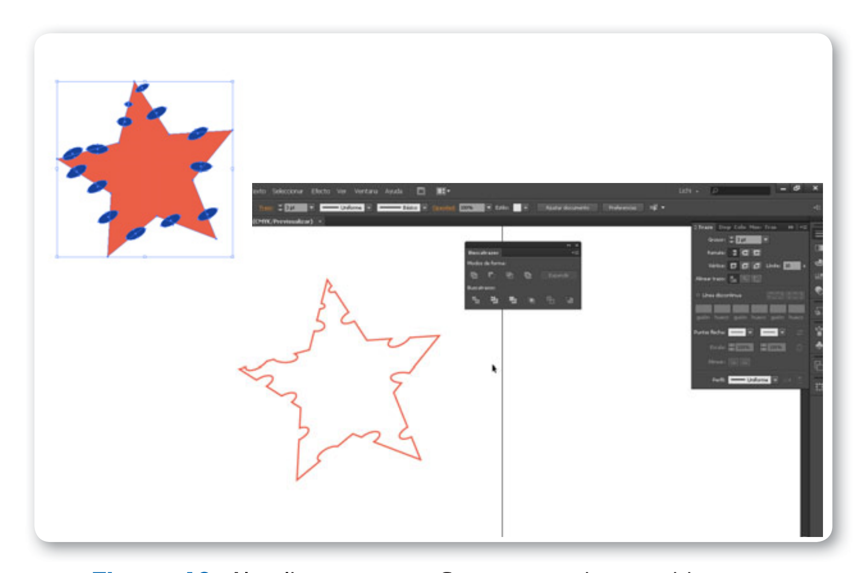


Figura 43. Al aplicar **Menos frente**, podemos ubicar una serie de elementos como **matriz** y calar un objeto ubicado **detrás**.

A su vez, podemos empezar a combinar los diferentes modos de forma. Por ejemplo, podemos **Unificar** una serie de elementos y, luego, aplicar el resultado como matriz de otro objeto a través de **Menos frente**.



CALADOS

De la misma manera que un troquel va a calar un papel o cualquier material, podemos aplicar esta lógica a un vector. Así, podremos generar formas con huecos e, incluso, aplicarlas como Máscara de recorte a imágenes que tengan espacios transparentes.

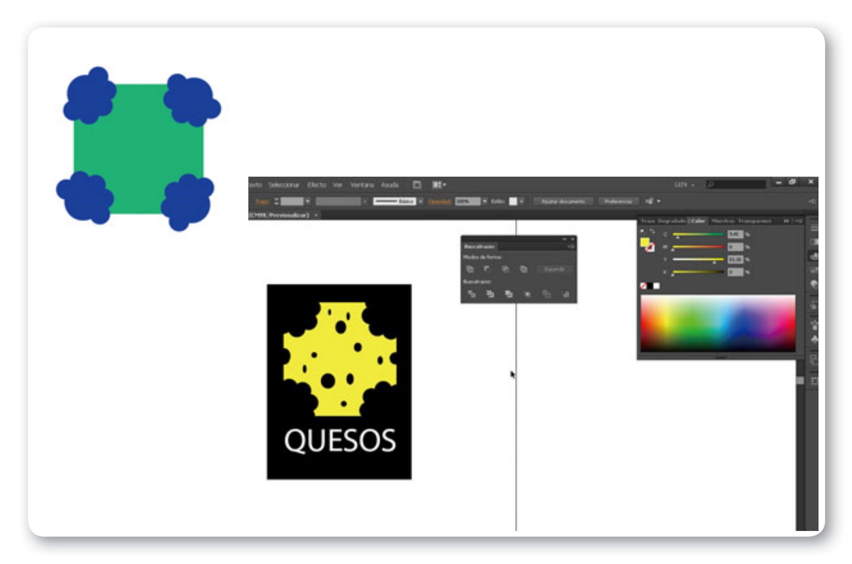


Figura 44. Combinando los diferentes **Modos de forma**, podemos crear desde una ilustración hasta un isotipo en simples pasos.

Como tercer **Modo de forma** encontramos **Formar intersección**, cuyo resultado conlleva las áreas **superpuestas** de los elementos. Gracias al uso de esta herramienta, por ejemplo, podemos redondear todas las puntas de una estrella tomando un círculo como contenedor.

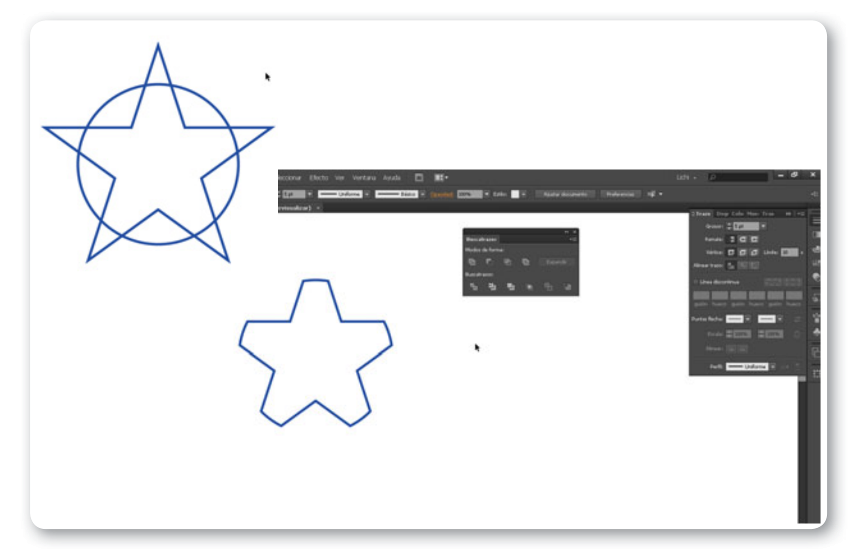


Figura 45. En el ejemplo se crea una nueva forma a partir de dos formas básicas; luego podemos editar sus trazados.

Como decíamos anteriormente, son válidas las opciones de **Crear forma compuesta**, **Soltar** y **Expandir**. Finalmente, el caso opuesto al anterior es el de **Excluir**, mediante el cual obtendremos como resultado el área **no superpuesta** de los elementos seleccionados, es decir, aquellas superficies que no se tocan entre sí.

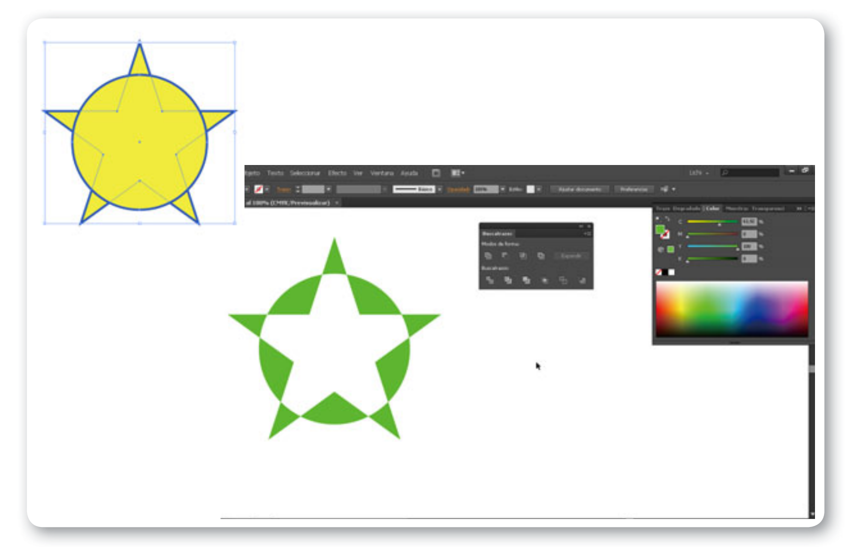


Figura 46. Podemos crear el efecto negativo/positivo combinando formas y aplicando **Excluir**.

Estos **Modos de forma** son muy útiles pero requieren que el usuario conozca su aplicación. Cuanto más conocimiento sobre **morfología** tengamos, más útil se volverá esta ventana.

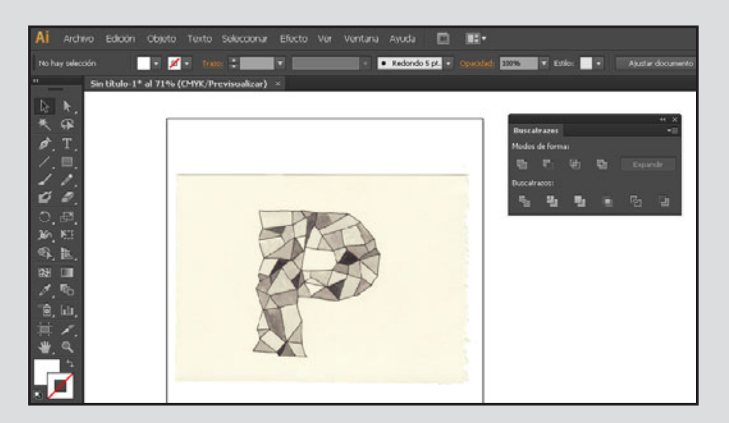
A continuación, mostramos la forma en que podemos crear una tipografía utilizando **Modos de forma**; solo debemos seguir las indicaciones del próximo **Paso a Paso**.

MUCHA PRÁCTICA

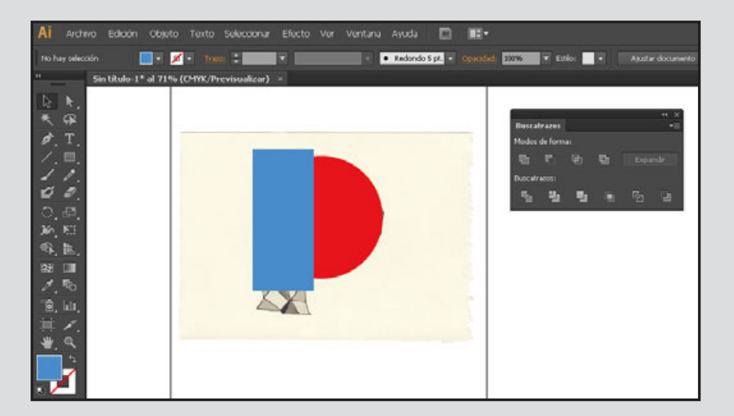
Es importante saber que la ventana de **Buscatrazos** y cada una de sus opciones tienen una serie de técnicas y secretos propios. Para conocer a fondo cada uno y aplicarlos en el momento justo, es conveniente practicar con trabajos prácticos reales, que nos permitirán pulir y ajustar el uso de esta potente ventana que nos permitirá aplicar nuestros conocimientos y adquirir otros nuevos.

PAP: CREAR UNA TIPOGRAFÍA

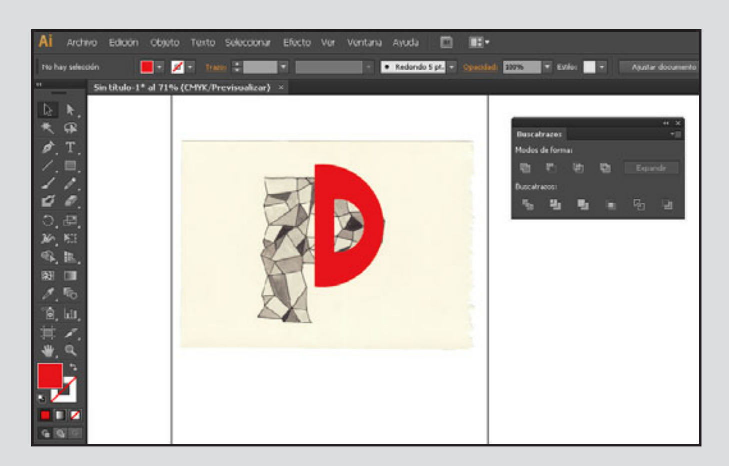
01 El objetivo es combinar diferentes objetos para lograr la morfología de cada letra de su nombre. En el ejemplo se utiliza `Pedro` como nombre genérico. Puede bocetar en papel el dibujo. Dibuje y escanee las letras de su nombre o descargue imágenes de Internet de letras que tengan el estilo que le interesa representar.



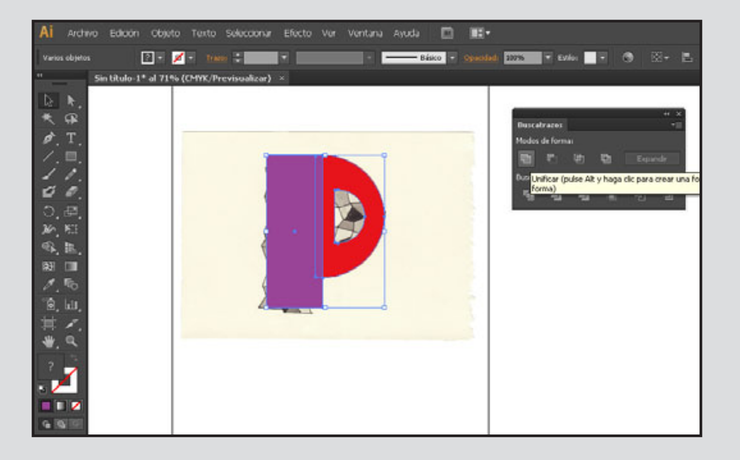
02 Para lograr el dibujo de cada letra, existen infinitas combinaciones de forma según el estilo que quiera darle. Dibuje un círculo y corte su mitad derecha con `Menos frente` utilizando un rectángulo.



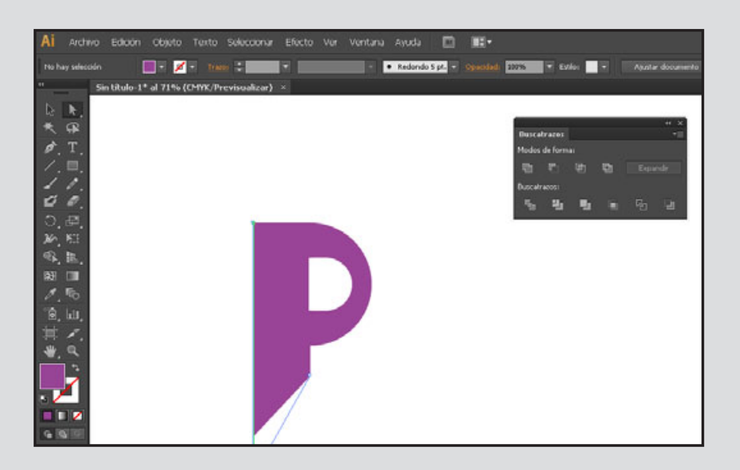
03 Copie la forma resultante y péguela al frente (para esta tarea puede utilizar las teclas CTRL+F); luego, gracias a las teclas SHIFT y ALT escale hacia adentro para lograr la definición del hueco. Para continuar, aplique `Menos frente` para lograr el calado.



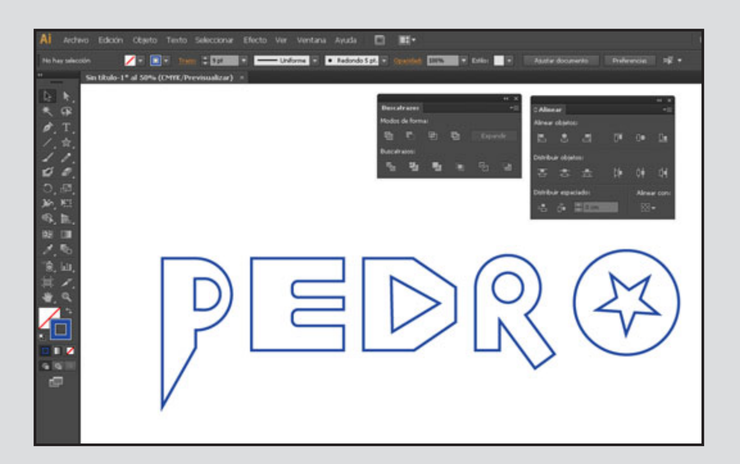
04 Para completar la letra, será necesario que agregue un rectángulo, para lo cual debe considerar las formas necesarias. Aplique la opción `Unificar`; de esta manera, se generará una forma única con cada una de las partes.



05 Ahora puede utilizar la letra con **relleno** o **contorno**; y modificar los **nodos** y **trazados** para estilizar y cambiar el dibujo.



06 A través de los diferentes Modos de forma, puede combinar distintos tipos de dibujo, no solo formas básicas como en el ejemplo. Cualquier vector puede combinarse y producir un interesante resultado. Esta técnica es la misma que se utiliza para el diseño de iconos, logotipos, etc.



Buscatrazos

Ya que hemos visto en detalle el funcionamiento de los **Modos de forma**, podemos mencionar los **Buscatrazos** como opciones alternativas con aplicación específica, que se detallan a continuación:

- **Dividir**: permite crear nuevas áreas del grupo seleccionado de elementos que se **superponen**. Así, podemos dibujar líneas sobre un área y obtener las partes resultantes. Para editar el resultado podemos **Desagrupar** o usar la herramienta de **Selección directa**.

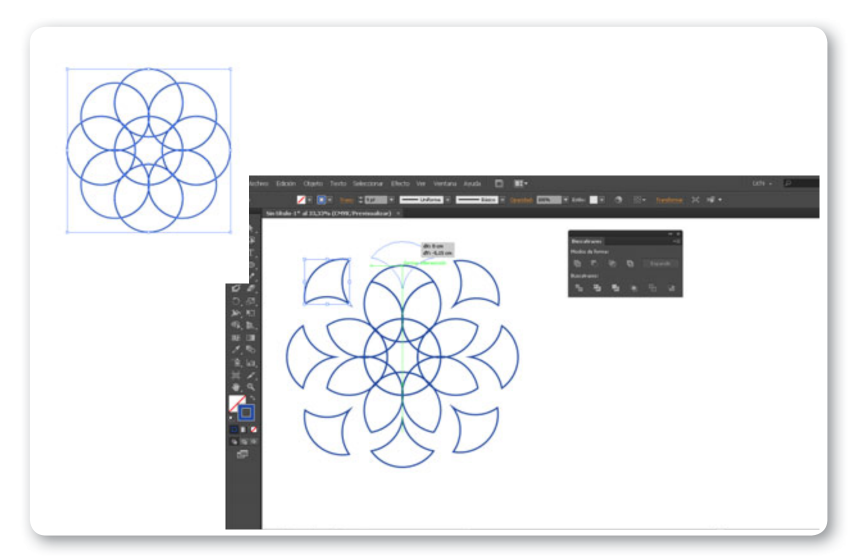


Figura 47. La opción **Dividir** nos permite cortar áreas fácilmente para luego utilizar las partes resultantes.

- **Cortar**: elimina el área oculta de dos o más elementos superpuestos. Elimina los trazos y **no combina** elementos de igual color.




DIVIDIR

Una de las opciones que encontramos en la ventana de Buscatrazos nos permite explotar un objeto en diferentes partes. A su vez, esas partes o nuevos objetos podrán ser luego utilizados y combinados para generar otras formas. Como podemos imaginar, la gran multiplicidad de resultados nos permite lograr dibujos que nos demandarían mucho trabajo si quisiéramos crearlos desde cero.

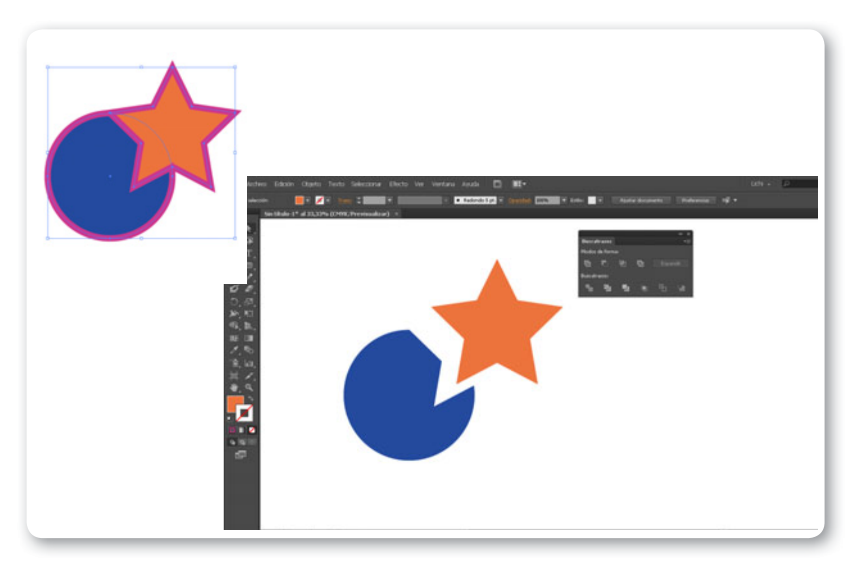


Figura 48. Al aplicar **Cortar**, tenemos el área por debajo calada, y el área superior se conserva para editar.

- **Combinar**: elimina el área oculta de dos o más elementos superpuestos. Quita los trazos y **combina** elementos de igual color.
- **Recortar**: divide una ilustración en las caras rellenas que la componen y quita todas las partes que quedan fuera del objeto situado al frente; suprime los trazos.
- **Contornear**: divide una ilustración en segmentos de línea o trazos.
- **Menos fondo**: aplica el proceso inverso de **Menos frente**.

Debemos tener en cuenta que estas opciones se aplicarán según el gráfico que queramos realizar. Por esta razón es recomendable hacer diferentes pruebas para interiorizarse sobre su uso.



MÚLTIPLES CAMINOS

Al utilizar la ventana de Buscatrazos, muchas veces podemos obtener el mismo resultado recurriendo a diferentes opciones. A medida que el lector vaya adquiriendo conocimiento respecto de las opciones y técnicas de esta ventana, podrá entender este tema con mayor claridad. Volvemos a insistir, la práctica traerá la experiencia y, luego, cuando sea necesario, tomaremos el camino más rápido y que dé mejores resultados. Vale aclarar que esta ventana puede hacernos ahorrar mucho tiempo.



Creador de formas

Esta herramienta nos permite combinar elementos en forma directa, sin que sea necesario utilizar la ventana **Buscatrazos**. Utilizamos la herramienta **Creador de formas (SHIFT+M)** en aquellos casos en que la aplicación manual simplifica el proceso.

Para aplicarla, seleccionamos un grupo de elementos, hacemos clic y arrastramos para unirlos (**+**).

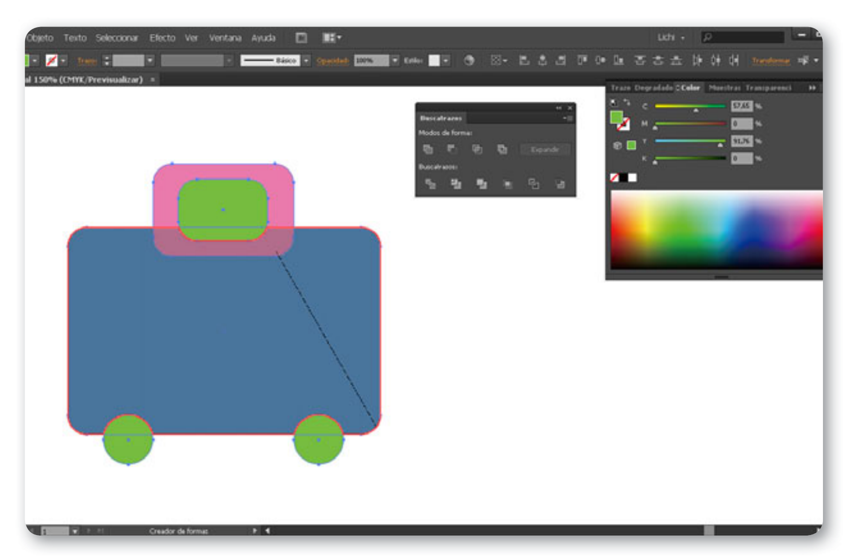


Figura 49. Podemos unir diferentes áreas arrastrando el cursor para unificarlas.

Para restar áreas, mantenemos presionada la tecla **ALT** y veremos el símbolo **–** (menos) en el cursor; arrastramos para calar más de un área. Esta herramienta nos permite trabajar con rapidez y de manera intuitiva.





UNIR ÁREAS

De la manera más práctica, esta herramienta nos permite combinar, calar y fusionar elementos. Para casos sencillos o dibujos rápidos, reemplaza a la ventana Buscatrazos, mientras que cuando el proceso de una forma requiere más trabajo, la ventana se vuelve imprescindible.

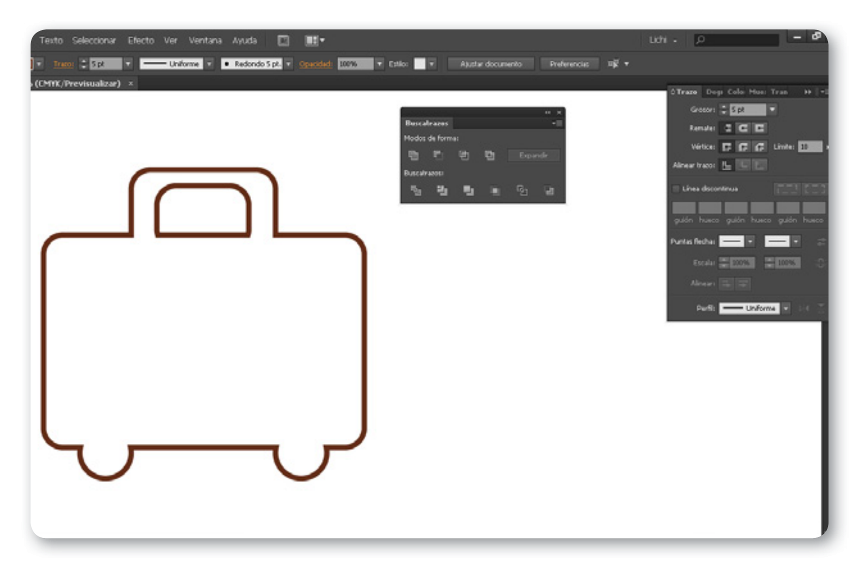


Figura 50. Una vez unidas y caladas las áreas, en pocos pasos tenemos una ilustración que podemos colorear, editar y usar con relleno o trazos.



Fusión

Al seleccionar dos o más objetos vectoriales, separados entre sí, es posible crear una serie de dibujos entre ellos, que van cambiando paulatinamente su **forma** y **color** hasta cubrir la distancia que los separa, para crear una fusión.

LA FUSIÓN CUBRE LA DISTANCIA ENTRE DOS ELEMENTOS CON DIBUJOS AUTOMÁTICOS



Para conocer esta opción, dibujamos dos objetos de cualquier **forma** y **color**, separados por una distancia notable. Seleccionamos ambos y, con la herramienta **Fusión (W)**, hacemos un clic en uno de ellos (vemos una **X** en el cursor) y, luego, otro clic en el objeto a donde se quiere volcar la fusión (vemos el símbolo **+**). Aparece entonces la fusión creada. Para cambiar los colores o editar la forma de los elementos, debemos trabajar con la herramienta **Selección directa**, seleccionando los objetos originales para editar **nodos**, **trazados** y **color**.

Luego de aplicar la fusión, podemos editar el efecto desde el menú **Objeto/Fusión/Opciones de fusión**. Es posible previsualizar los cambios

para conocer la diferencia y editar la orientación de los dibujos dentro de la espina. En forma predeterminada, vemos la opción **Suavizar color**, que, además, crea la fusión de formas.

Al crear una fusión, se genera la espina de ella: es un **trazado** que indica por dónde se ubican los dibujos. Podemos editar la espina como cualquier trazado agregando un **nodo** con la **Pluma** y, luego, variar su curva con la herramienta **Convertir punto de ancla**. A su vez, podemos seleccionar los objetos y quitar su **relleno** para trabajar solo con **contornos** y, así, crear una interesante presentación.

Al utilizar **Pasos especificados**, podemos trabajar con trazados rellenos o de contorno y crear interesantes ilustraciones controlando la cantidad de elementos de la fusión.

Finalmente, al definir una **Distancia especificada**, podemos separar objetos definiendo un valor en la unidad de medida del documento.

Si luego queremos editar la distancia, será necesario que accedamos nuevamente a la ventana **Opciones de fusión**.



RESUMEN

En primer lugar, nos ocupamos de la organización y ubicación de los elementos, y vimos la posibilidad de alinear o distribuir objetos de diferentes maneras. Aprendimos que, con el uso de **Capas**, podemos simplificar el proceso de dibujo y calco, además de organizar los elementos para interactuar de manera simple y ordenada. Abordamos las herramientas de **Transformación** y opciones de distorsión que nos ofrece Illustrator. El uso de **Distorsión de envolvente** nos brinda resultados muy interesantes a partir de una técnica sencilla. Las herramientas de deformación dan al ilustrador una serie de posibilidades para modificar los dibujos, al igual que la herramienta **Anchura**. Finalmente, nos introdujimos en las opciones de **Buscatrazos**, que nos da la opción de combinar elementos de diferentes maneras para crear nuevas ilustraciones.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1 ¿Qué opciones hay para organizar los elementos?

2 ¿Cómo se ordenan los objetos para que tengan la misma distancia entre sí?

3 ¿Qué opción permite proteger el contenido de una capa?

4 ¿Cómo se puede rotar un elemento sin tomar como referencia su punto central?

5 ¿Es posible lograr un objeto simétrico con la herramienta **Reflejo**?

6 ¿Qué opciones de **Distorsión de envolvente** conoce?

7 ¿Dónde se aplica la herramienta **Anchura**?

8 ¿Qué opciones de **Buscatrazos** permiten calar o cortar objetos?

9 ¿Cómo se puede calar utilizando la herramienta **Creador de formas**?

10 ¿Qué significa **Expandir** un objeto al que se le aplicó **Buscatrazos**?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Ubique manualmente elementos similares en filas y columnas. Utilice la ventana **Alinear** para crear una grilla ordenada.

2 Realice el calco de un logotipo, personaje o ilustración utilizando capas para proteger y ocultar el original.

3 Cree una ilustración utilizando solo formas básicas. Para lograr cada dibujo, como una flor, aplique herramientas de transformación.

4 Cree un logotipo usando elementos y **Distorsión de envolvente** en el modo por **Objeto superior**. Aplique diferentes objetos superiores.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Texto y tipografía

En este capítulo aprenderemos a ingresar y editar texto, convertir las letras en vectores para modificar sus trazados y ceñir texto alrededor de una imagen. Además, podremos modificar las propiedades de formato y párrafo, crear y utilizar estilos, e instalar nuevas tipografías o fuentes.



↗↗↗



Herramientas de texto

Illustrator permite ingresar texto a través de tres tipos de opciones: texto en **punto**, texto en **área** y texto sobre el **trazado**. En la paleta de herramientas encontramos **Texto** y sus opciones ordenadas como se indica: **Texto**, **Texto en área** y **Texto en el trazado**. Luego tenemos las mismas opciones para escritura oriental (de arriba hacia abajo, y de derecha a izquierda) tanto para punto, área y trazado; estas últimas difícilmente las utilicemos en escritura occidental.

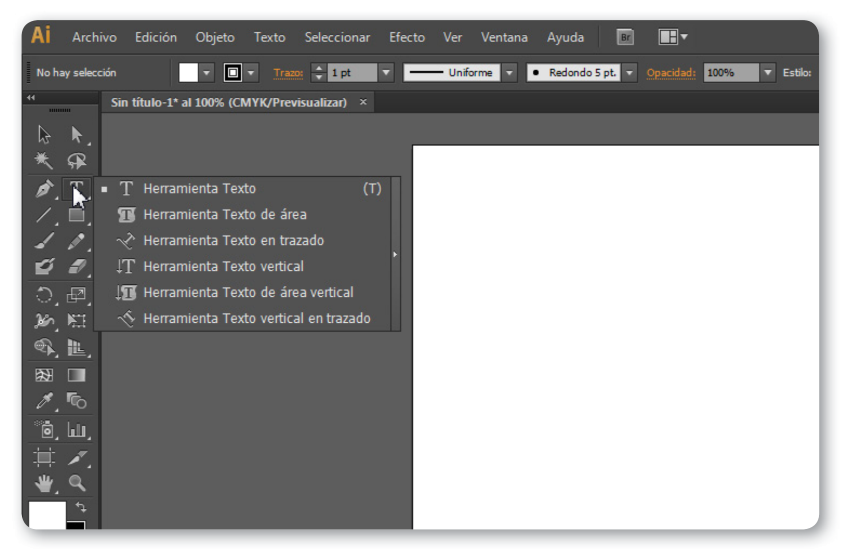


Figura 1. En el desarrollo del capítulo veremos cada herramienta y su aplicación.

Como ejemplo de aplicación, podemos ver el diseño de una caja de CD musical. En el frente encontraremos seguramente el nombre de la



TEXTO HEREDADO

Tengamos en cuenta que no es necesario actualizar el texto si no hay que editarlo. El texto que no se ha actualizado se llama texto heredado, y se puede ver, mover e imprimir, pero no, editar. Al seleccionar texto heredado, aparece una **X** en su cuadro delimitador.

banda/artista y el del disco, en general ubicados con texto en **punto** y, tal vez, algún texto decorativo sobre un **trazado**. Luego, en el interior estará el libro con las letras de las canciones, fotos y créditos de los artistas; allí podremos utilizar texto en **área**, que también aplicaremos en la contratapa con los nombres de las canciones.

Texto en punto

Utilizamos esta herramienta para ingresar pocas palabras o letras que, luego, podremos manipular directamente como un elemento separado a través del cuadro delimitador. Una vez hecho esto, podremos escalar, rotar, mover y transformar libremente este elemento, y utilizarlo para la composición deseada.

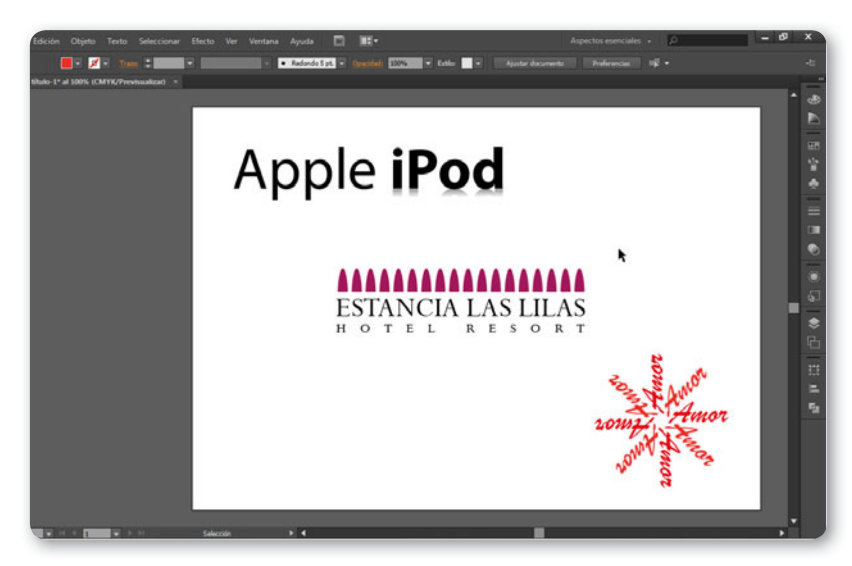


Figura 2. El texto en punto generalmente se utiliza para titulares o nombres, elementos que necesitamos manipular fácilmente para combinarlos con efectos o imágenes.

Para ingresar texto en **punto** hay que seleccionar **Texto** de la paleta de herramientas (se activa con la **T** del teclado) y hacer clic en el lugar del documento donde inmediatamente aparecerá el cursor de texto para comenzar a escribir. Así, podremos ingresar letras, palabras en una línea o diferentes renglones (presionamos la tecla **ENTER** para bajar de renglón en forma inmediata).

Una vez ingresado el texto, con la herramienta **Selección** podremos mover, escalar y rotarlo por su cuadro delimitador. Es importante tener extremo cuidado al escalar texto, ya que las proporciones de ancho y alto han sido desarrolladas por el diseñador de la fuente, y no se recomienda romper esta proporción (presionando **SHIFT** mientras se modifica la escala, conservamos la proporción). Si, por ejemplo, necesitamos una fuente menos ancha, no variemos el ancho del cuadro delimitador: busquemos una variante "condensada" de la opción elegida. También podemos ir a la ventana de control, donde hallaremos las ventanas **Carácter** y **Párrafo**, para comenzar a probar algunas modificaciones que veremos en detalle más adelante en el desarrollo del capítulo.

También es posible cambiar el **Color del relleno** y el **Contorno** de la fuente directamente desde la ventana **Color**.

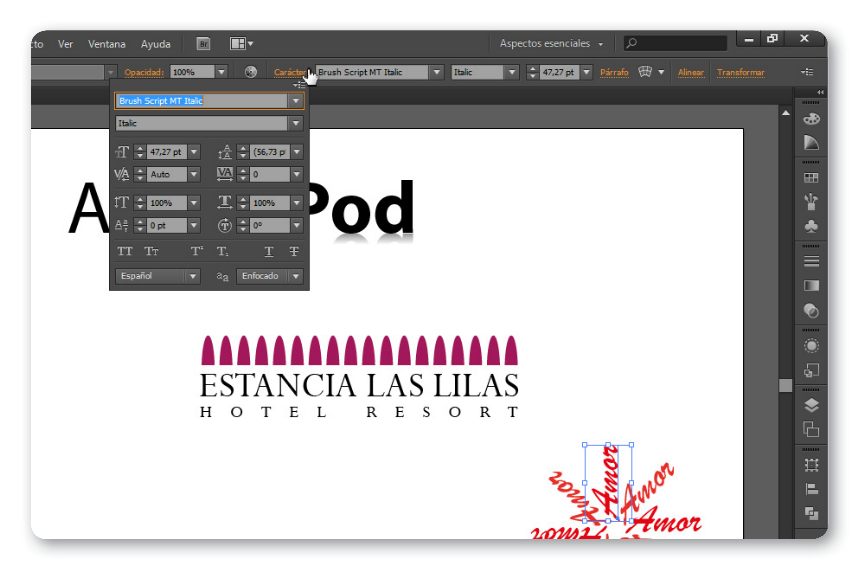


Figura 3. Desde la paleta de control, vamos a activar las ventanas de **Carácter** y **Párrafo**, para editar tamaño, fuente y alineación del párrafo por ahora; luego veremos en detalle estas posibilidades.

Texto en el área

Utilizaremos esta herramienta cuando la forma del área sirva de límite para mostrar el texto; así podremos ingresar uno o varios párrafos y realizar modificaciones al área contenedora, de modo que el texto se ajustará automáticamente a la nueva forma del área. El área

contenedora podrá ser cualquier vector cerrado, dibujado ya sea con formas básicas, pincel o pluma; así tendremos a nuestra disposición variadas opciones para lograr el efecto deseado.

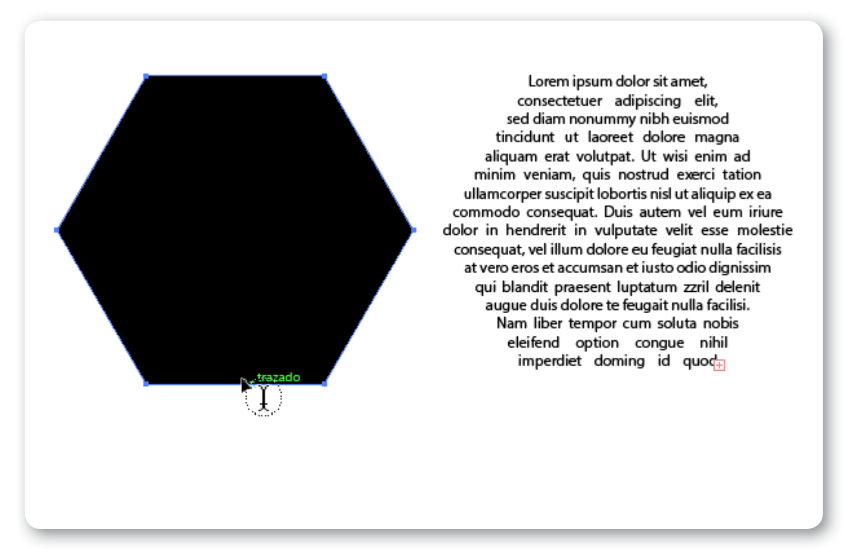


Figura 4. Podemos generar áreas de texto rectangulares o de cualquier forma.

Tenemos dos caminos a la hora de ingresar texto en un área. Por un lado, con la herramienta **Texto** arrastramos para crear un área rectangular, de la misma manera en que dibujamos un rectángulo; al soltar el clic, se activa el **cursor** para ingresar texto. Por otro lado, podemos ingresar texto en otra **forma vectorial previamente dibujada** (supongamos un polígono o un trazado de pincel o pluma), para lo cual nos ubicamos con la herramienta **Texto** sobre ella. El cursor cambia cuando nos colocamos en su contorno o relleno; entonces hacemos clic para escribir dentro del área del vector. En ese momento, el color de relleno y el contorno del área se eliminan para dar lugar al texto que se va a ingresar.

ES POSIBLE INGRESAR TEXTO EN UNA FORMA VECTORIAL PREVIAMENTE DIBUJADA



Para editar el **área contenedora** seleccionamos el vector con la herramienta **Selección directa**; podremos modificar su forma, además de editar el **color de relleno** y el **contorno**.

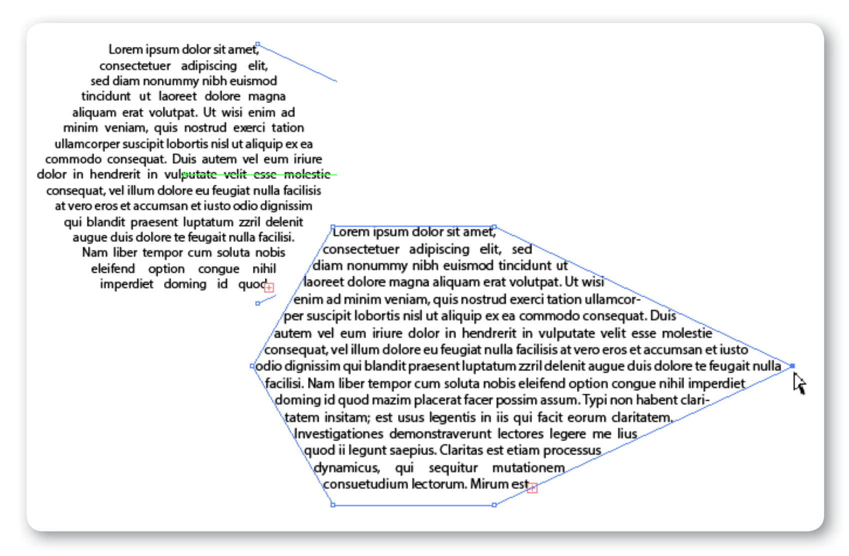


Figura 5. Al editar el área con la herramienta **Selección directa**, podemos cambiar su forma, color de relleno y contorno.

Opciones de área de texto

Podemos editar las propiedades del texto en área seleccionando y haciendo doble clic en **Texto** o en **Texto/Opciones de texto de área**.

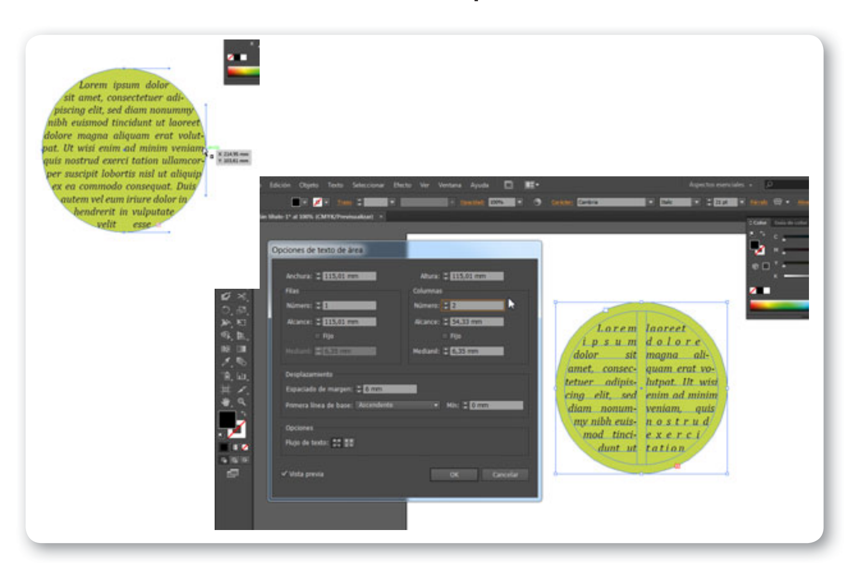


Figura 6. Según la configuración de las opciones del área de texto, obtendremos diferentes resultados; siempre podemos editarlas.

- **Ancho y alto del área de texto**: podremos modificar estos parámetros ingresando el valor expresado en la unidad de medida que corresponda al documento en el que estamos trabajando.
- **Filas**: para definir la cantidad de filas, el alto en puntos (variable o fijo) y el medianil (distancia entre filas).
- **Columnas**: define la cantidad de columnas, su ancho en puntos (variable o fijo) y el medianil (distancia entre columnas).
- **Desplazamiento**: dentro de esta propiedad encontramos varias opciones. **Espaciado de margen** permite separar hacia dentro o fuera (según valores positivos o negativos) el texto del margen del área contenedora. La opción **Primera línea de base** se usa para controlar la alineación del primer renglón del texto con respecto al margen superior del área contenedora. **Mínimo** es la distancia mínima desde la línea de base elegida.
- **Flujo del texto**: el icono nos indica la forma en que fluye el texto entre filas y columnas.

ES POSIBLE DEFINIR LA CANTIDAD DE FILAS Y COLUMNAS, EN PUNTOS Y MEDIANIL



Las opciones son numerosas, pero hay tres de ellas que son las de mayor uso y aplicación.

En primer lugar, las **opciones de columnas** nos permiten cambiar de forma radical la apariencia del texto porque, al dividir este contenido en columnas, el lector accede a él de manera segmentada. El uso de **filas** es poco común, pero puede ser útil en los casos en que debamos ingresar **textos descriptivos de muchos caracteres**; así, podremos colocar elementos decorativos o ilustraciones entre las columnas y filas, para alivianar la lectura.



LOGOTIPO & ISOTIPO

Erróneamente, y en general, se denomina **logo** al dibujo identificatorio de una marca. Este dibujo o icono (llamado, técnicamente, **isotipo**) suele ir acompañado de un texto, como el nombre de la marca (la palabra o palabras son el logotipo). En el caso de Apple, por ejemplo, la manzana mordida es el isotipo, y la denominación **Apple**, el logotipo de la marca.

Luego, las **opciones de desplazamiento** nos permiten separar el texto del área contenedora, lo cual ayuda al lector y mejora la forma en que el material se expone dentro del área contenedora.

Finalmente, el **flujo del texto** permite guiar al lector según las formas elegidas del diseño de áreas de texto, divididas en columnas y filas.

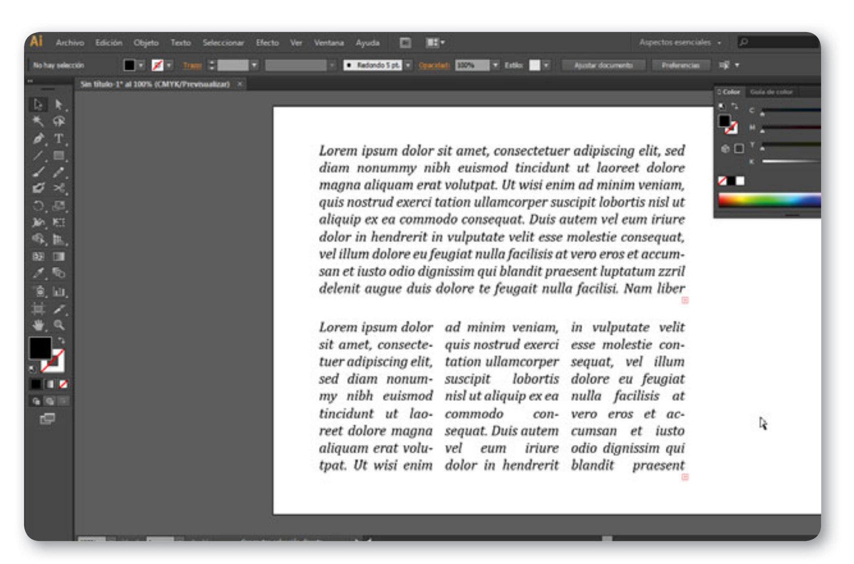


Figura 7. De una misma área contenedora, podemos obtener diferentes aspectos del texto en columnas y filas.

Texto oculto

Cuando ingresamos texto en un área determinada y la cubrimos por completo, podremos seguir escribiendo, y el texto permanecerá oculto mientras no se modifique el tamaño del área o de la fuente (al reducir el tamaño de la fuente, pueden entrar más palabras en un mismo espacio).



FORMAS

Podemos utilizar áreas de texto con formas y siluetas fácilmente reconocibles para ilustrar el texto que contienen. Así, por ejemplo, si estamos escribiendo sobre instrumentos musicales, podemos elegir una guitarra, dibujar la silueta con la **Pluma** y definirla como área de texto. Finalmente, damos color al área y determinamos el desplazamiento dentro de las **Opciones de texto**.

Podemos notar cuando hay texto oculto porque en la esquina inferior derecha del área aparece una cruz roja pequeña para indicarlo. Lo que esté oculto no necesariamente tiene que ser texto: si el párrafo tiene renglones vacíos, deberemos borrarlos para que no cuenten como texto.

A la vez, podemos tener texto oculto y vincular esas áreas con otras para mostrar el texto entre ellas como una cascada. Para hacerlo, previa selección del área con texto oculto, hacemos un clic en el símbolo de texto oculto y notaremos que el cursor cambia. Buscamos el área en la que nos interesa volcar el texto oculto y hacemos un clic en su contorno (no dentro del vector, sino en sus trazados; vemos cómo cambia el cursor cuando nos posamos dentro del área o en sus contornos). De esta manera, el texto que no se puede mostrar en un área se vuelca en otra, y ambas permanecen vinculados para futuras ediciones. Veremos que, al modificar el texto en un área, se modifica el texto dentro del área vinculada.

PODEMOS VINCULAR LAS ÁREAS DE TEXTO OCULTO PARA MOSTRARLO COMO CASCADA

Entonces, debemos considerar que los vínculos se ven como líneas entre las áreas correspondientes. Si deseamos activar o desactivar la vista de ellos, será necesario que vayamos al menú **Ver/Mostrar-Ocultar vínculos de texto** y utilicemos las opciones adecuadas.

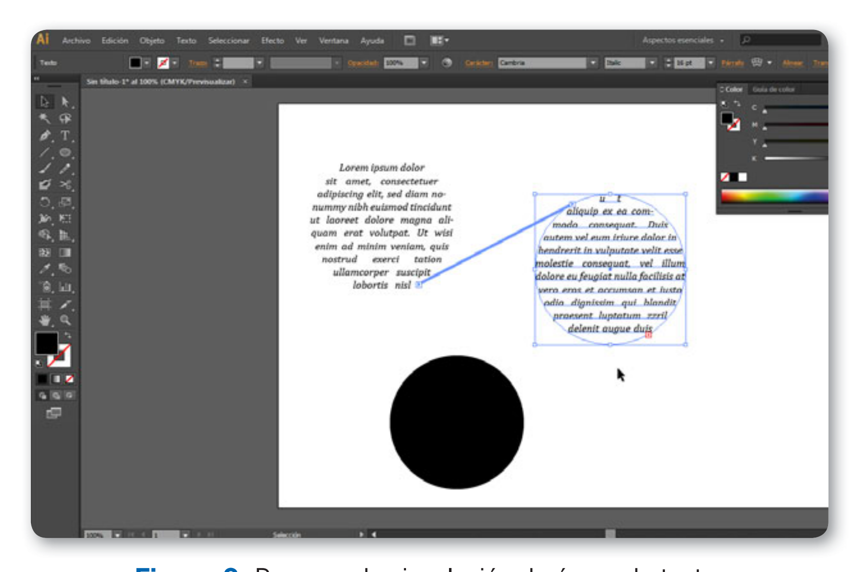


Figura 8. Proceso de vinculación de áreas de texto.

Romper vínculos entre áreas de texto

Podemos romper los vínculos de texto entre todas las áreas contenedoras desde el menú **Texto/Texto enlazado/Quitar enlace**. A la vez, podemos ir quitando los enlaces desde los vínculos en cada área contenedora. Al hacer clic en los puntos de enlace, vemos que el cursor cambia a la herramienta de romper vínculo, y podemos ir eliminando los enlaces (notaremos ahora que queda texto oculto en las áreas restantes).

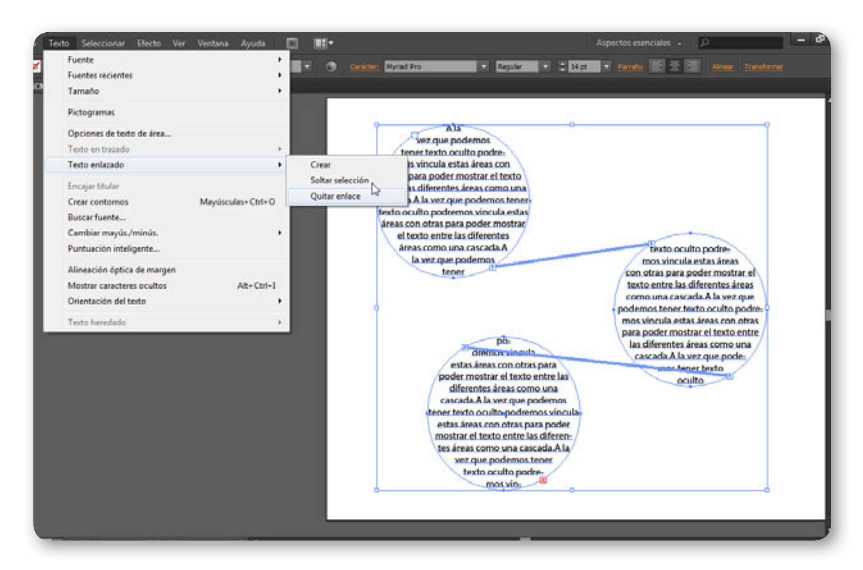


Figura 9. Ya sea a través del menú o de la herramienta, podemos romper los vínculos en casos en que necesitemos cambiar el flujo a otras formas o cortarlo directamente.

Rotar áreas de texto

Cuando rotamos un área de texto desde el cuadro delimitador, no es la orientación de los renglones lo que cambia, sino el área contenedora.



MULTILENGUAJE

Independientemente del idioma que utilicemos, **Adobe Illustrator** ofrece una amplia gama de funciones multilingües, desde revisión ortográfica y separación de sílabas para numerosos idiomas europeos, hasta funciones tipográficas avanzadas para textos en chino, japonés y coreano (CJK).

Para **rotar** o **transformar** el texto que contiene, deberemos utilizar la herramienta de transformación deseada (por ejemplo, **Rotar**) desde la paleta de herramientas o desde el menú **Objeto/Transformar**.

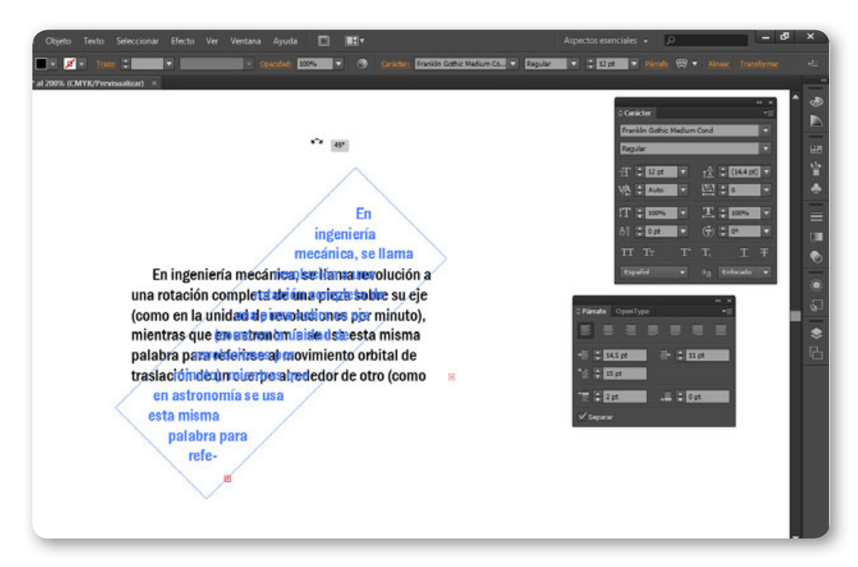
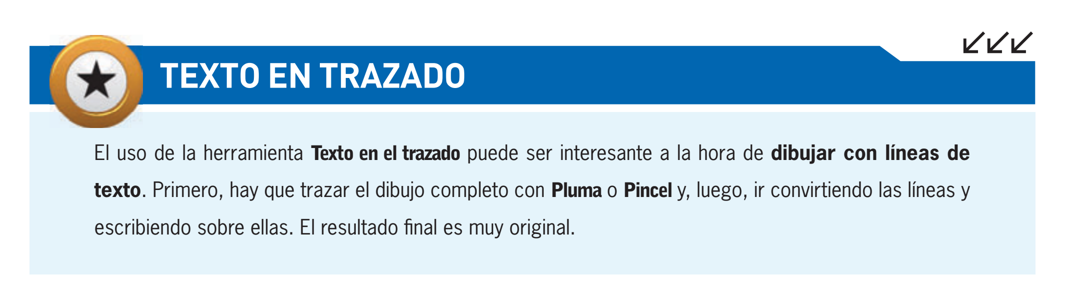


Figura 10. Cuando transformamos desde el cuadro delimitador, únicamente modificamos el vector que contiene el párrafo, no el texto en sí.

Ceñir texto

Cuando trabajamos con texto en el área, posiblemente deseemos utilizar imágenes de mapa de bits o gráficos vectoriales para ilustrar lo que se expresa en palabras. Para hacerlo, podemos **ceñir texto** alrededor de una imagen o vector, de modo tal que este acompañe la forma de la ilustración y se integre al área de texto.

Para ceñir texto, debemos seleccionarlo, junto con las imágenes que vamos a utilizar. Luego, vamos al menú **Objeto/Ceñir texto/Crear**.



TEXTO EN TRAZADO

El uso de la herramienta **Texto en el trazado** puede ser interesante a la hora de **dibujar con líneas de texto**. Primero, hay que trazar el dibujo completo con **Pluma** o **Pincel** y, luego, ir convirtiendo las líneas y escribiendo sobre ellas. El resultado final es muy original.

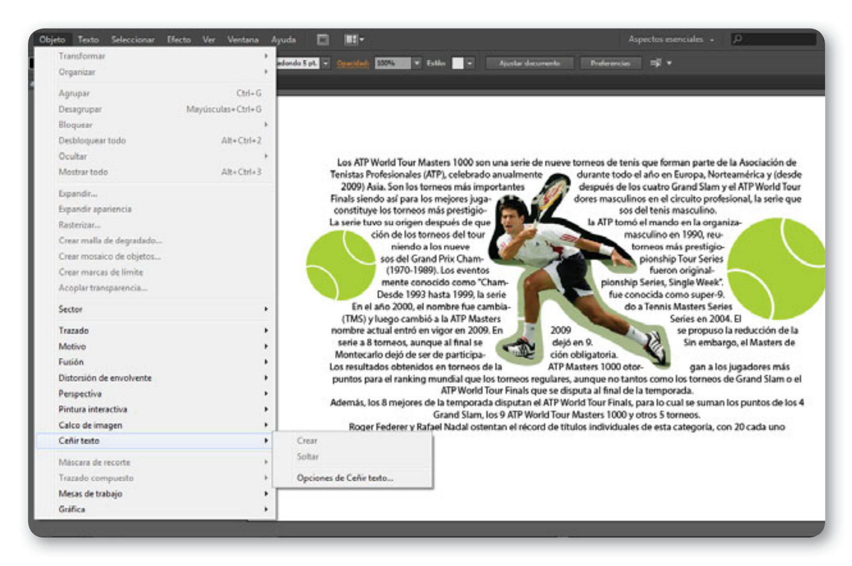


Figura 11. El uso de imágenes para ilustrar el texto es un recurso visual muy potente.

Una vez que hemos creado el texto ceñido, podemos mover los diferentes objetos (tanto el texto como las imágenes o vectores) y veremos cómo el texto se ajusta a las nuevas configuraciones.

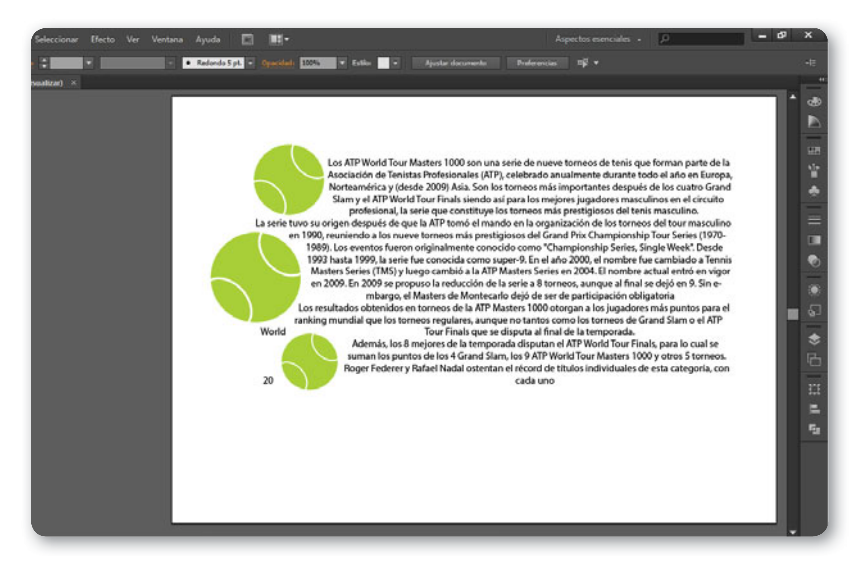
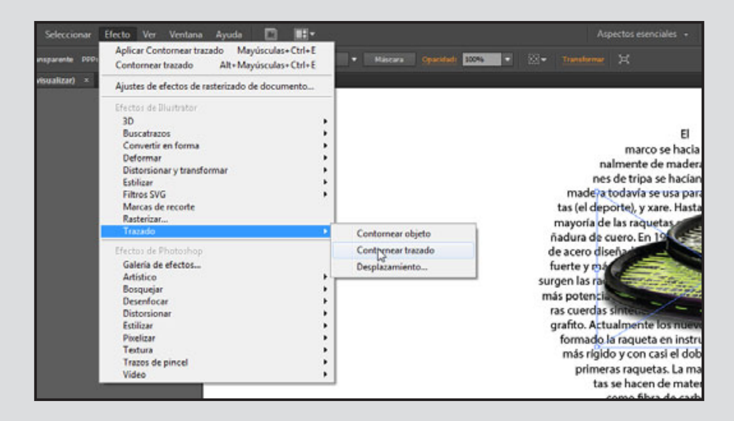


Figura 12. Si modificamos los valores de desplazamiento al ceñir texto, pueden quedar palabras o letras sueltas que afecten la estética del texto. Activamos **Previsualizar** para trabajar con cuidado sobre el espacio.

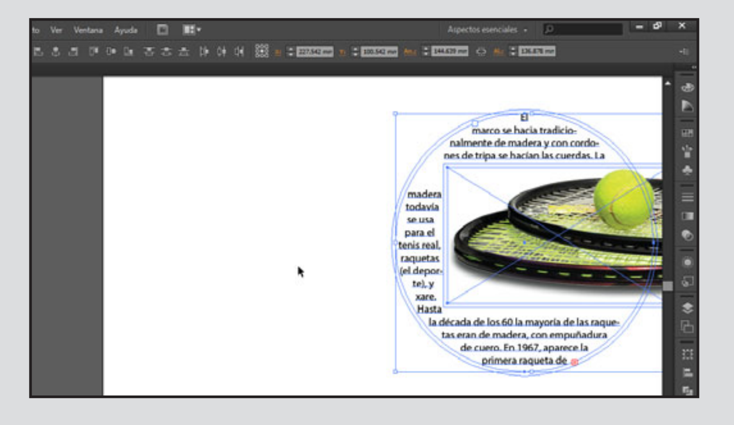
PAP: CEÑIR TEXTO CON IMÁGENES



01 Primero, será necesario que coloque (utilizando el menú `Archivo/Colocar`) una imagen de tipo PNG sobre un área de texto previamente ingresada. Deberá tener en cuenta que este tipo de imagen, si tiene fondo transparente, permitirá mostrar el efecto que se desea lograr con esta transparencia.

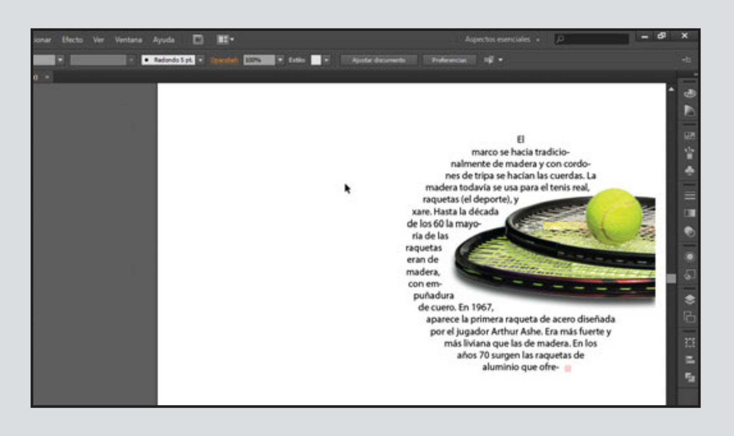


02 Luego, si indica `Ceñir` el texto, directamente notará que el ceñido no reconoce la **transparencia** y toma el área rectangular de la imagen PNG cuando está vinculada la imagen; entonces, deberá **incrustarla**.





03 Para que el ceñido lea la transparencia, previamente tiene que incrustar la imagen desde `Paleta de control/Incrustar`. Entonces sí, puede ceñir el texto y ver cómo este se acomoda alrededor.



Es posible editar las propiedades del texto ceñido seleccionándolo y yendo al menú **Objeto/Ceñir texto/Opciones de Ceñir texto**. Luego, podemos modificar el espacio que separa el texto de las imágenes, e invertir el ceñido de afuera hacia adentro.

Texto en el trazado

Para ingresar texto sobre un trazado, primero debemos tenerlo dibujado. Podremos entonces aplicar **Pluma**, **Formas básicas**, **Pincel** o **Lápiz**, y generar un trazado abierto o cerrado.

Una vez seleccionado el trazado, si es **abierto**, empleamos la herramienta **Texto** y nos posamos sobre el trazado (el cursor cambia a la herramienta **Texto** en el trazado). Haciendo clic sobre el vector, activamos el cursor para comenzar a escribir.

En caso de que nos encontremos con un vector **cerrado** (es decir, si todos sus nodos conectados), será necesario que seleccionemos el objeto y, luego, utilicemos la herramienta denominada **Texto en el trazado** como opción de la paleta de herramientas.

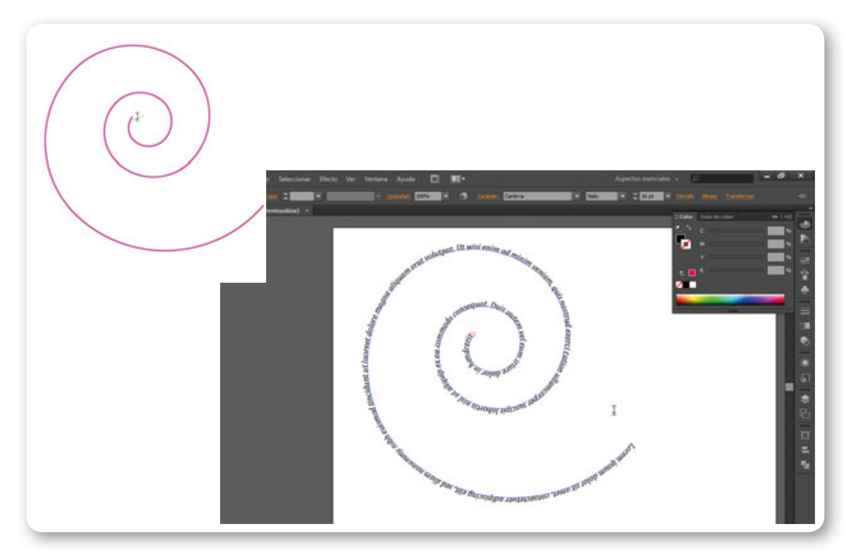


Figura 13. Esta herramienta nos permite tomar un trazado como línea base para ingresar texto.

Ahora bien, una vez que hayamos ingresado el texto que necesitemos, debemos tener en cuenta los límites dentro del trazado y también las opciones que nos da la herramienta.

Respecto a los límites, al seleccionar el trazado con la herramienta **Selección**, veremos tres líneas perpendiculares al trazado: estas definen los límites del texto mostrado, como sucede en un área donde los límites son, precisamente, los del área de texto.

ES POSIBLE MODIFICAR LOS LÍMITES DEL TEXTO CON EL USO DEL CURSOR



En el caso del texto en el trazado, podremos mover los límites posando el cursor sobre las líneas perpendiculares (este cambia de flecha a herramienta mover) y, con los límites correctos, centrar o alinear el texto como lo necesitemos.



DISEÑO DE TEXTO

Al diseñar con texto, podemos utilizar el ceñido con otras áreas contenedoras. A veces nos acostumbramos a aplicar esta opción únicamente con imágenes, pero es sorprendente la posibilidad de hacer bajadas y retiros con áreas ceñidas a un área principal.

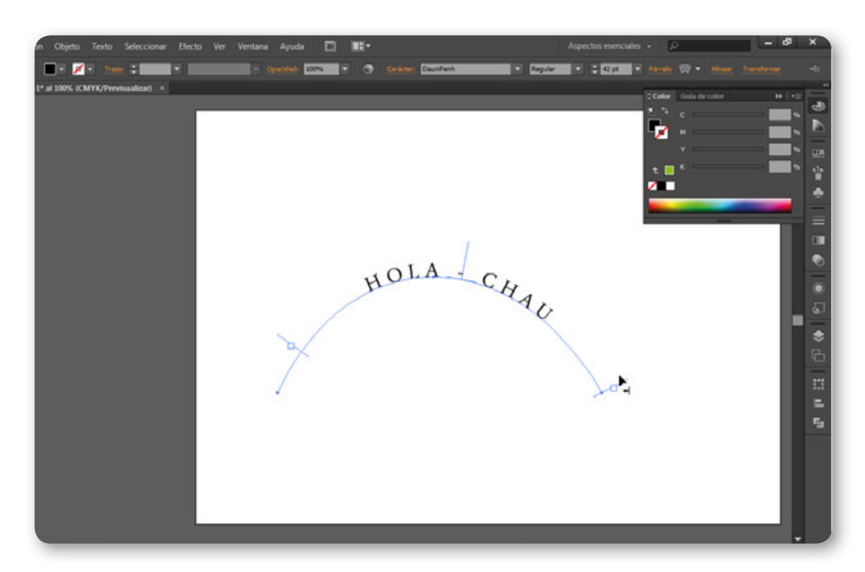


Figura 14. Podremos mover la línea central y las laterales del texto sobre un trazado; esto nos permitirá definir los límites y ubicar el texto.

Ahora podremos realizar la edición de las propiedades del texto en el trazado que hayamos seleccionado, realizando un doble clic en la herramienta denominada **Texto** o también desde el menú **Texto/ Texto en el trazado/ Opciones de Texto en el trazado**.

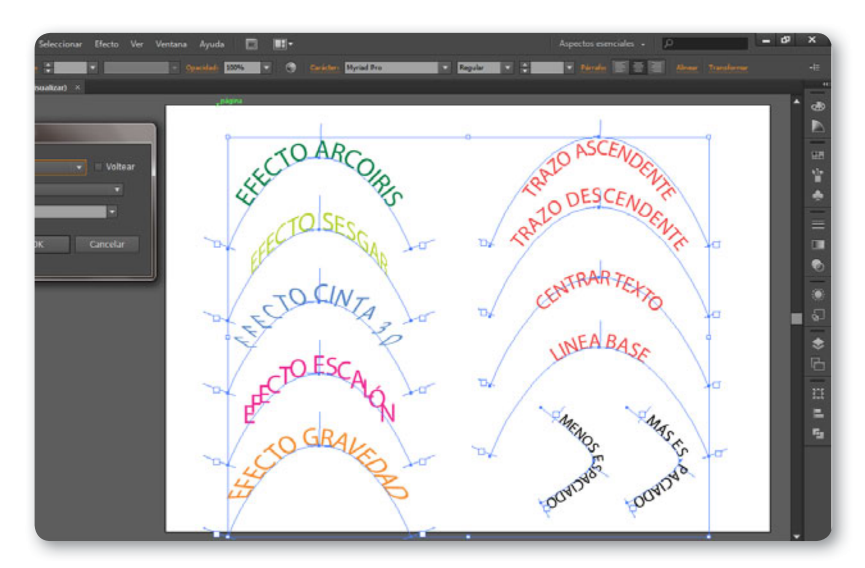


Figura 15. Según la configuración que determinemos en las opciones de texto, en el trazado obtendremos diferentes resultados.

A continuación, conoceremos las opciones de texto en el trazado:

- **Tipo de efecto**: es posible que seleccionamos entre diferentes tipos de presentación del texto; si marcamos el campo denominado **Previsualizar**, veremos los diferentes efectos.
- **Alineación**: podemos optar por trazo ascendente (respecto al borde superior del texto), descendente (respecto al borde inferior del texto), centrar (punto medio entre el borde inferior y superior del texto) o línea base (por defecto, toma la base del texto).
- **Espaciado**: para curvas muy pronunciadas, es posible modificar el espaciado entre letras y ubicarlas siguiendo el trazado.
- **Reflejar**: es posible cambiar el lado desde el que se expone el texto (desde la izquierda a la derecha, o viceversa, del lado opuesto del trazado que corresponde).

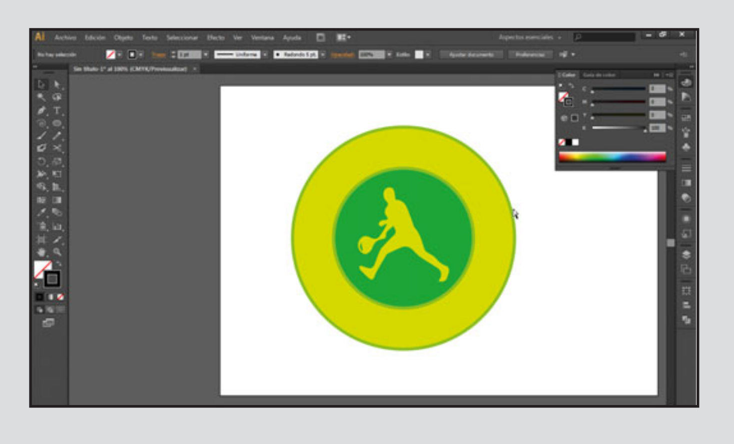
LAS OPCIONES DE TEXTO EN TRAZADO OFRECIDAS POR ILLUSTRATOR SON MUY VERSÁTILES



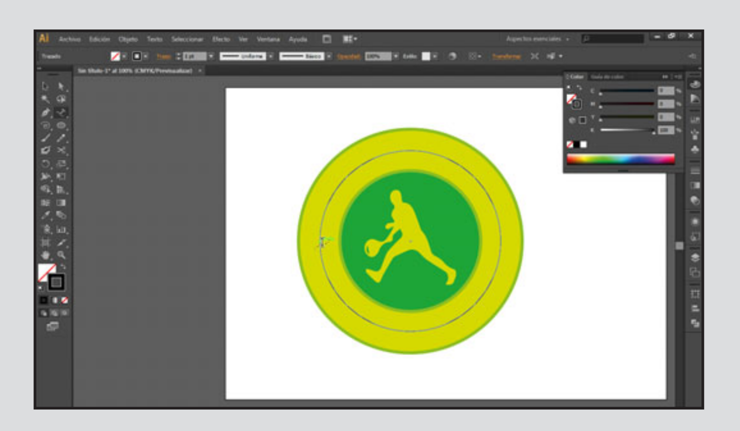
PAP: CREAR LOGOTIPO CIRCULAR



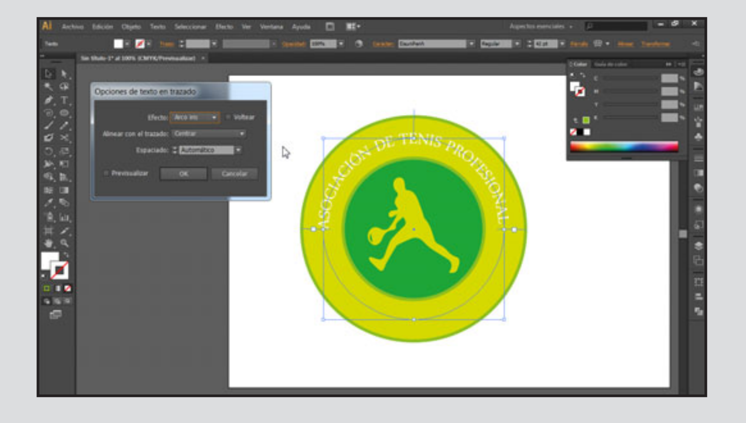
01 Dibuje todos las formas que precisa el **isotipo**. En este caso, se usan dos elipses para generar la estructura general y un dibujo central ilustrativo.



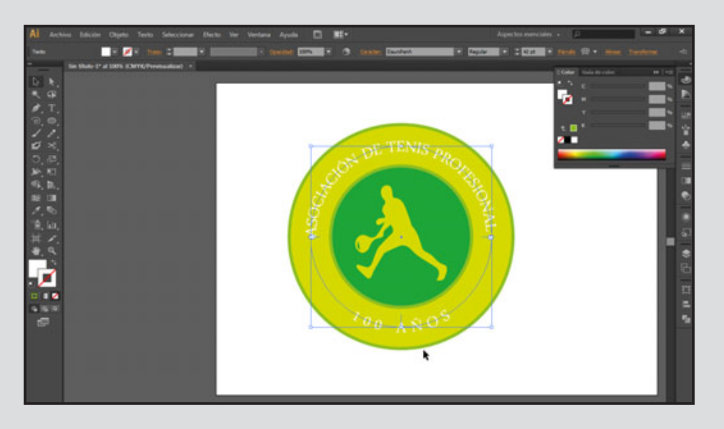
02 Luego, utilizando como referencia uno de los elipses, copie (CTRL+C) y pegue al frente (CTRL+F) para tener una copia exacta en el mismo lugar. Luego, escale (con ALT y SHIFT presionados) para ubicar este elipse entre los otros dos. Por último, quite el color de **relleno** y coloque negro de **contorno**. Una vez creado este vector, podrá hacer clic con la herramienta `Texto` sobre el trazado para comenzar a escribir.



03 Una vez ingresado el texto deseado, selecciónelo y vaya a `Texto/Texto en trazado/Opciones de texto en trazado` para centrar la alineación al vector. Luego, podrá cambiar los atributos de párrafo para centrar su alineación.



04 Ya alineado el texto, cópielo y pegue al frente (puede utilizar la combinación de teclas CTRL+F). Debe posarse sobre el corchete central y arrastrarlo siguiendo la línea del círculo hasta ubicarlo en el extremo inferior.





Fuentes y tipografía

En diseño gráfico y comunicación visual, son pocos los elementos de peso como la tipografía. Recordemos que el aspecto de la letra y lo que esta nos transmite al mezclarse y formar palabras son claves para lograr un mensaje directo y profundo. Pensemos, por ejemplo, en el póster de una película de terror con letras utilizadas en una tarjeta de aniversario. No serviría. Debemos tener en cuenta que cada temática y mensaje tiene su estilo propio, y por eso podremos expresar con la forma de los caracteres ese mensaje o no según tengamos conocimientos teóricos o prácticos sobre tipografía.

Lamentablemente, este no es el objetivo del libro, y no disponemos de espacio suficiente para explayarnos en la teoría. Iremos directamente al uso en el software objetivo. Básicamente, podemos decir que las fuentes se agrupan en familias (como **Arial** o **Helvética**), y estas se dividen en variantes (como **Bold** o **Itálica**). Cuantas más variantes haya, más amplia será su aplicación.

Instalar fuentes

A la hora de diseñar una pieza de comunicación, debemos detenernos en la elección de las diferentes fuentes que vamos a utilizar. Es posible obtener las fuentes desde sitios como **www.sudtipos.com** o **www.veer.com** o descargar opciones gratuitas de **www.google.com/webfonts** o **www.dafont.com**, donde, además, obtendremos una previsualización. Una vez adquirida la fuente, sin importar el medio, la instalamos en la PC para utilizarla en programas procesadores de texto como Adobe Illustrator.

Antes de nada, vale mencionar que los archivos de fuentes muchas veces contienen otros que no corresponden a la fuente en sí. Podemos detectar el verdadero archivo por su extensión: **.TTF** (**TrueType Font**) u **.OTF** (**OpenType Font**), entre otras.

NO SE RECOMIENDA COPIAR LAS FUENTES A LA CARPETA FONTS EN FORMA DIRECTA



Encontraremos dos caminos para instalar las fuentes. El primero consiste en pegar los archivos de fuentes en la carpeta **Fonts** de Windows. Este método tiene como contrapartida que, a partir de hacerlo, cada vez que encendamos la PC, activaremos cada una de las fuentes que tengamos instaladas en el sistema, haciéndolo más lento. Por lo tanto, dejamos los archivos de fuente dentro de la ruta **C:Disco/Windows/Fonts** o, simplemente, **copiamos** el archivo de la fuente y lo **pegamos** en la carpeta **Font** de la fuente antes mencionada.

La segunda opción, mucho más recomendable, es instalar un programa de administración de fuentes, como **Extensis Suitcase**, que nos permitirá organizarlas en grupos y activarlas fácilmente sin la perpetuidad que representa la carpeta **Fonts** de Windows. Podemos descargar el programa y sencillas guías de uso desde **www.extensis.com**, o buscar programas similares gratuitos.



FUENTES EN INTERNET

Podemos descargar una gran cantidad de fuentes y conocer más sobre el movimiento de fuentes comunitarias en diversos sitios de Internet, entre los que se destacan los siguientes: **www.openfontlibrary.org**, **www.ifacethoughts.net** y **www.highfonts.com**.

Fuentes libres

Desde hace algunos años, existe un movimiento importante relacionado con el uso y el diseño de fuentes llamadas libres u Open Source. Esta filosofía propone diseñar y usar fuentes comunitarias, que son de todos y para el beneficio de todos. Se invita a descargar, usar, retocar y volver a subir las fuentes, para que el ciclo comience otra vez.



Formato de texto

Antes de comenzar a editar, es importante destacar que podemos seleccionar el objeto de texto (ya sea punto, área o trazado) o bien sus partes pintando con la herramienta **Texto** los caracteres que nos interesa editar, tal como lo hacemos en Word o cualquier procesador (un doble clic sobre la palabra la selecciona, y un triple clic selecciona el párrafo completo). De esta manera, según la selección, podremos cambiar atributos de relleno, contorno, transparencia, efectos y estilos gráficos.

Para cambiar el formato del texto, utilizamos la ventana **Carácter**, que mostramos con el atajo **CTRL+T** o yendo al acceso rápido de la **paleta de control**, ubicada bajo la barra de menús.

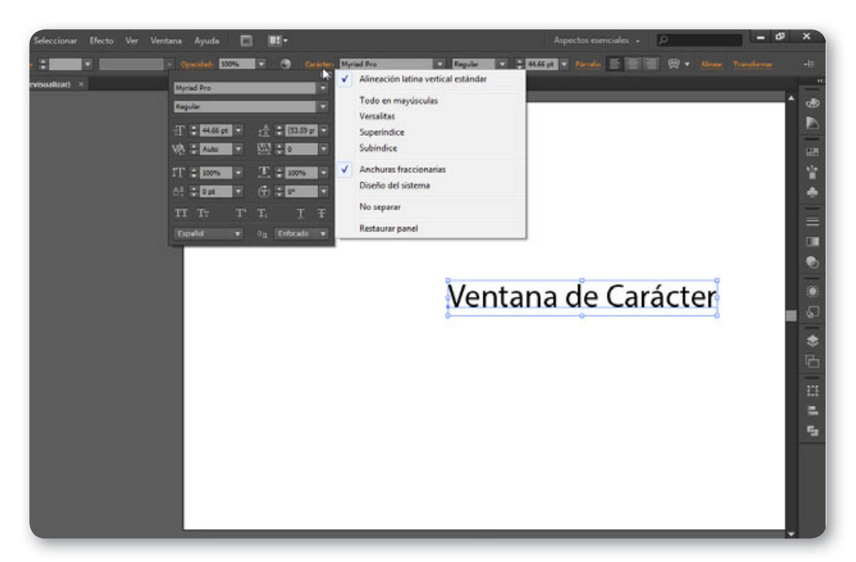


Figura 16. La ventana **Carácter** nos permite modificar todos los atributos de formato del texto seleccionado.

Desde esta ventana, y en orden de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, encontramos las siguientes propiedades:

- **Fuente**: en esta opción podremos ver cada una de las tipografías instaladas y disponibles para su uso.
- **Variante**: según la fuente elegida, veremos las variantes disponibles (ejemplos: Bold –negrita–, Condensada, Itálica, etc.).
- **Tamaño**: de la fuente expresado en puntos.
- **Interlineado**: espacio entre renglones expresado en puntos.
- **Kerning**: separación entre letras. Podemos elegir **valor automático** (valores incorporados en la fuente por defecto), **óptico** (separa los caracteres según su forma, como VA, fo) o **0** (cero) para desactivar. Si queremos modificar a mano, debemos posicionar el cursor entre los dos caracteres en cuestión y, luego, indicar el valor de kerning.
- **Tracking**: distancia específica entre letras. Valores positivos las separan, y valores negativos las juntan.
- **Escala vertical**: expresada en porcentaje.
- **Escala horizontal**: expresada en porcentaje.
- **Desplazamiento vertical**: para generar subíndices o superíndices de los caracteres seleccionados.
- **Rotación de caracteres**: sobre la línea de texto.

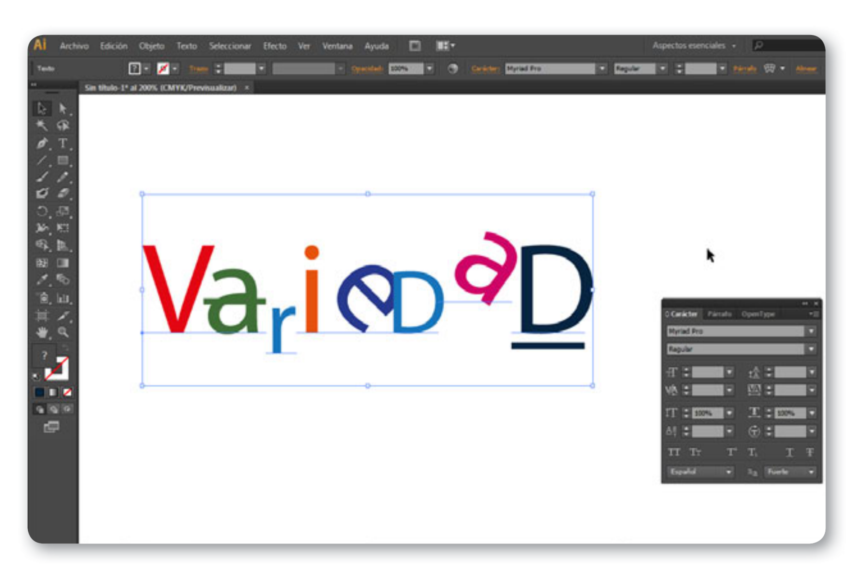


Figura 17. Diferentes configuraciones en la ventana de **Carácter** nos permitirán obtener un sinnúmero de resultados.

- **Convertir a**: mayúsculas, versalitas, superíndice, subíndice, subrayado y tachado.
- **Idioma**: según el idioma elegido, podremos luego corregir la ortografía.
- **Método de suavizado**: cuando se exporta y rasteriza el documento, tenemos cuatro opciones respecto al texto: ninguno, enfocado, nítido o fuerte según la calidad esperada.

Es importante mencionar estas opciones para saber con qué propiedades podemos contar a la hora de editar los caracteres. En general, nos concentraremos en la familia tipográfica, su variante, el tamaño, el interlineado y, a lo sumo, modificaremos el tracking para separar las letras y lograr una línea de texto más liviana.



Ventana Párrafo

Seguramente necesitaremos generar una sangría o centrar un párrafo del texto. Es posible editar la configuración del párrafo desde la ventana **Párrafo**, a la que accedemos yendo a **Ventana/Texto/Párrafo** o desde el acceso rápido de la **paleta de control**, ubicada bajo la barra de menús.

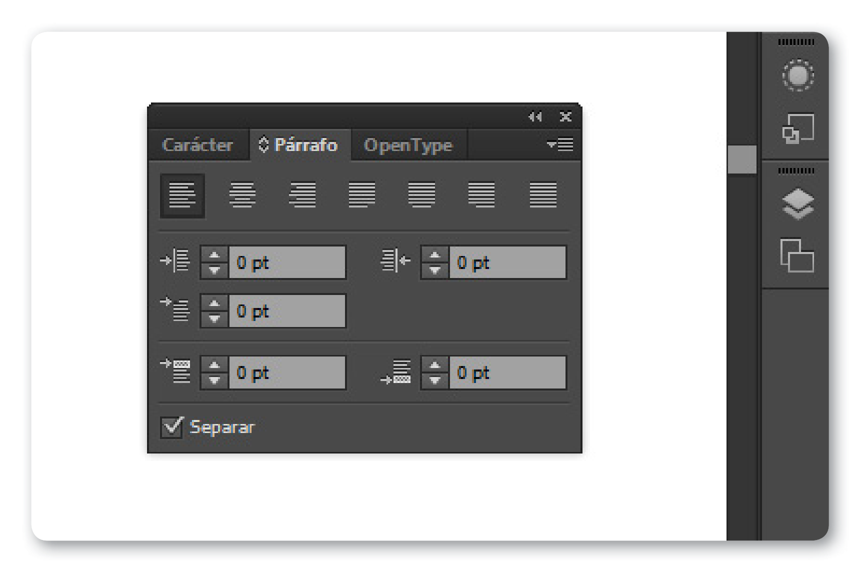


Figura 18. La ventana **Párrafo** edita la configuración de este elemento en objetos de texto de punto, área y trazado.

Desde la ventana **Párrafo**, y en orden de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, encontramos las siguientes propiedades:

- **Barra de alineación de párrafo**: reúne las opciones **Alinear a la derecha**, **Centrar**, **Alinear a la izquierda**, **Justificado de último renglón a la derecha**, **Justificado de último renglón al centro**, **Justificado de último renglón a la derecha** y **Justificado en todos los renglones**.
- **Sangría a la derecha en puntos**.
- **Sangría a la izquierda en puntos**.
- **Sangría a la izquierda de primer renglón**.
- **Espacio antes del párrafo**.
- **Espacio después del párrafo**.
- **Separador de sílabas automático**: consideremos que es necesario marcar esta opción para proceder a activarla.

Muchas veces necesitamos ingresar un párrafo, y solo nos concentramos en seguir parámetros muy básicos, como la ortografía y la puntuación. Pero se generan cambios importantes cuando dedicamos unos minutos más al trabajo, simplemente definiendo una sangría, alineando en función del área contenedora o separando el texto de ella.

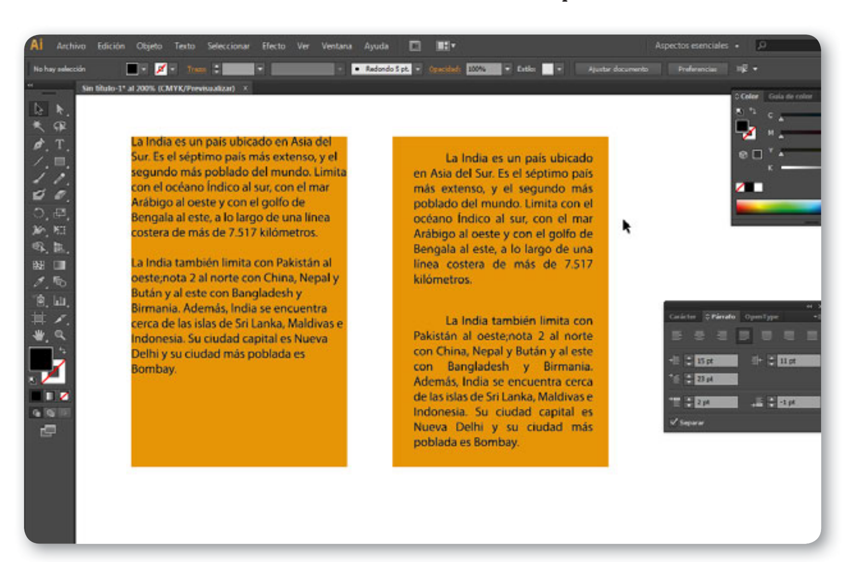


Figura 19. Cambiando la configuración y las opciones del párrafo, podemos lograr una mejor presentación de los textos en párrafo.

En el menú de la ventana encontramos las siguientes opciones:

- **Puntuación fuera del margen**: esta opción logra que los bordes de un texto parezcan más igualados, para lo cual se encarga de realizar el desplazamiento de los signos de puntuación fuera de los márgenes del párrafo.
- **Justificación**: propiedades de espacio y escala de los pictogramas.
- **Separación de sílabas**: propiedades y opciones. Según la manera en que queramos exponer el texto, podemos dividir las palabras que llegan al límite del área contenedora y definir opciones detalladas (activar **Previsualizar** para testear las opciones). También podemos optar por no dividir las palabras desactivando la opción **Separación de sílabas**.
- **Composición de línea**: marcamos esta opción si preferimos controlar manualmente los saltos de línea en el texto.
- **Composición multilínea**: gracias a esta alternativa, es posible optimizar las líneas anteriores del párrafo para borrar las separaciones que resulten especialmente poco estéticas.

PARA IGUALAR LOS BORDES DE UN TEXTO PODEMOS DESPLAZAR LOS SIGNOS FUERA DEL MARGEN



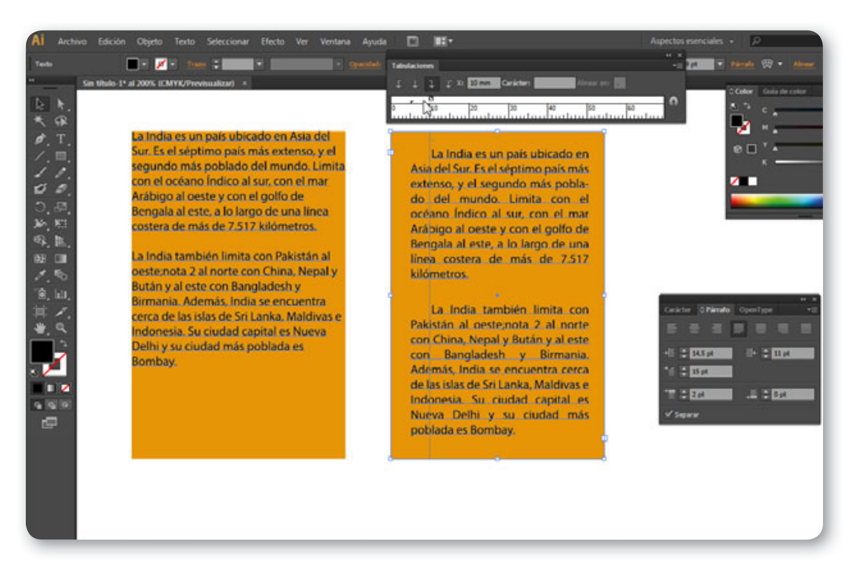


Figura 20. Podemos ubicar los tabuladores manualmente desde esta ventana.

Instalar fuentes

A la hora de diseñar una pieza de comunicación, debemos detenernos en la elección de las diferentes fuentes que vamos a utilizar. Es posible obtener las fuentes desde sitios como **www.sudtipos.com** o **www.veer.com** o descargar opciones gratuitas de **www.google.com/webfonts** o **www.dafont.com**, donde, además, obtendremos una previsualización. Una vez adquirida la fuente, sin importar el medio, la instalamos en la PC para utilizarla en programas procesadores de texto como Adobe Illustrator.

Antes de nada, vale mencionar que los archivos de fuentes muchas veces contienen otros que no corresponden a la fuente en sí. Podemos detectar el verdadero archivo por su extensión: **.TTF** (**TrueType Font**) u **.OTF** (**OpenType Font**), entre otras.

NO SE RECOMIENDA COPIAR LAS FUENTES A LA CARPETA FONTS EN FORMA DIRECTA



Encontraremos dos caminos para instalar las fuentes. El primero consiste en pegar los archivos de fuentes en la carpeta **Fonts** de Windows. Este método tiene como contrapartida que, a partir de hacerlo, cada vez que encendamos la PC, activaremos cada una de las fuentes que tengamos instaladas en el sistema, haciéndolo más lento. Por lo tanto, dejamos los archivos de fuente dentro de la ruta **C:Disco/Windows/Fonts** o, simplemente, **copiamos** el archivo de la fuente y lo **pegamos** en la carpeta **Font** de la fuente antes mencionada.

La segunda opción, mucho más recomendable, es instalar un programa de administración de fuentes, como **Extensis Suitcase**, que nos permitirá organizarlas en grupos y activarlas fácilmente sin la perpetuidad que representa la carpeta **Fonts** de Windows. Podemos descargar el programa y sencillas guías de uso desde **www.extensis.com**, o buscar programas similares gratuitos.



FUENTES EN INTERNET

Podemos descargar una gran cantidad de fuentes y conocer más sobre el movimiento de fuentes comunitarias en diversos sitios de Internet, entre los que se destacan los siguientes: **www.openfontlibrary.org**, **www.ifacethoughts.net** y **www.highfonts.com**.

desactivamos, mediante un clic con el botón principal del mouse, con la posibilidad también de combinar los estilos.

Supongamos el caso del logotipo de una marca. Podemos ofrecer a nuestro cliente diferentes opciones siempre en el marco de la misma tipografía, pero con alternativas en sus letras. De este modo, tenemos muchas posibilidades pero con una misma estética, simplemente, cambiando las mayúsculas de simples a ornamentadas, o con diferentes opciones de estilo. En el menú de la ventana encontramos el acceso rápido a las opciones anteriormente mencionadas.

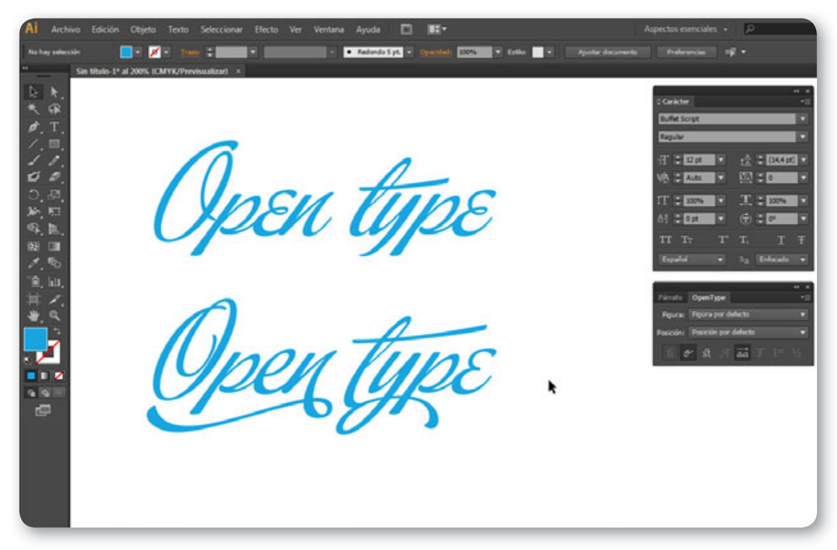


Figura 21. La ventana **OpenType** permite vestir las fuentes y otorgarles interesantes aspectos.

Pictogramas

Muchas veces, necesitamos utilizar símbolos o iconos de una fuente y no recordamos el atajo que los activa (por ejemplo, @ o © como los más comunes) o, simplemente, no sabemos qué símbolos tenemos disponibles con la fuente que hemos seleccionado.

Pues bien, es posible ver toda esta información desde el menú **Texto/Pictogramas**. Cuando el cursor esté en el texto elegido, podremos activar los caracteres y símbolos con doble clic, como si estuviéramos

escribiendo con un celular. Además, podremos conocer todos los caracteres que fueron diseñados para esa fuente, y que podemos utilizar como recurso adicional en nuestro trabajo.

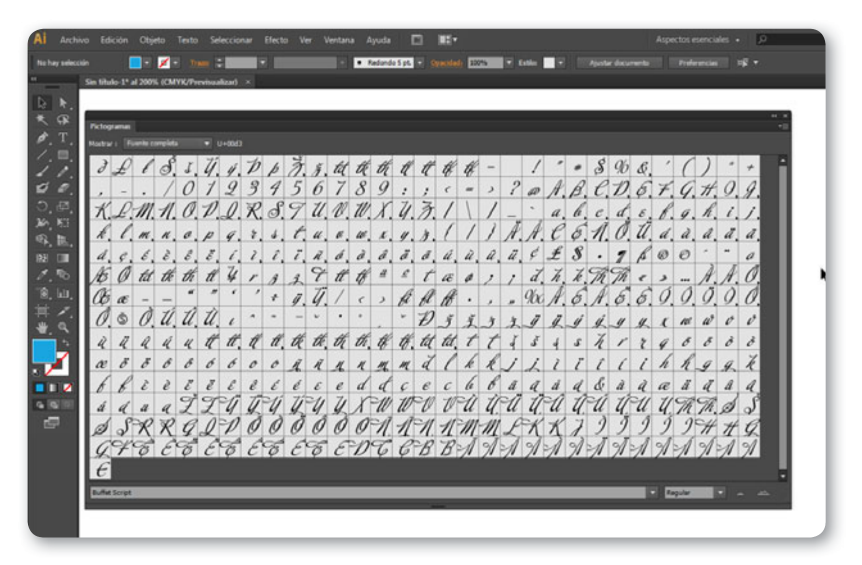


Figura 22. Desde la ventana **Pictogramas** podemos tener un claro panorama de lo que nos ofrece la fuente elegida en la ventana **Carácter**.



Estilos de carácter y párrafo

En el desarrollo del capítulo vimos cómo cambiar y configurar el formato y el párrafo de objetos de texto en punto, área y trazado. Ahora bien, muchas veces precisaremos aplicar similares características a diferentes objetos del documento y en distintos



EL IDIOMA DEL TECLADO

Con frecuencia nos encontramos trabajando en una computadora configurada en un idioma diferente del que estamos acostumbrados a manejar. Entonces, generar símbolos como @ o ingresar acentos puede volverse un problema. Podemos solucionar este inconveniente activando la ventana **Pictogramas** durante la escritura, y con un doble clic ingresar el símbolo que nos interese.

tiempos, por lo que podremos definir **estilos**. Debemos tener en cuenta que los estilos son un conjunto de configuraciones, ya sea de formato o de párrafo, que podemos guardar y administrar para, luego, aplicar a los objetos deseados, en forma rápida y sencilla. Además, al ser dinámicos, permiten realizar cambios y actualizar automáticamente los objetos a los que previamente fueron aplicados. Por supuesto, esto mejora el flujo de trabajo de manera considerable.

A continuación, haremos una breve descripción de las propiedades de los estilos concentrados en su aplicación práctica.

Estilos de carácter

Es necesario saber que podemos utilizar y crear estilos de carácter desde la ventana homónima, a la que accedemos yendo a **Texto/Estilos de carácter**. Allí veremos los estilos disponibles y podremos generar otros nuevos desde el símbolo **Crear nuevo**, al final de la ventana, o desde el menú correspondiente en la opción **Nuevo estilo de carácter**. Del lado izquierdo veremos cinco campos, los cuales mencionamos a continuación:

LA CREACIÓN DE ESTILOS DE CARÁCTER HARÁ QUE EL TRABAJO SEA MUCHO MÁS FLUIDO

- **Generales**: aquí encontraremos un resumen de todos los atributos del estilo configurados en las cuatro pestañas de la ventana.
- **Formato de caracteres básicos**: encontramos la familia, variante, tamaño, kerning y subrayado, entre otros.
- **Formato de caracteres avanzados**: en esta sección veremos las opciones de escala, desplazamiento, rotación e idioma.
- **Color de caracteres**: aquí encontraremos opciones tales como relleno y contorno, matiz, trazo y muestras.
- **Características de OpenType**: muestra opciones asociadas a OpenType.

Una vez configurado y creado el estilo, podemos aplicarlo con un clic (previa selección del objeto de texto por editar). Si luego queremos hacer cambios en el estilo, podremos acceder a él con un doble clic o desde el menú de la ventana **Estilos de carácter/Opciones de estilo de carácter**. Consideremos que los cambios realizados afectarán inmediatamente a los objetos de texto que tengan el estilo aplicado.

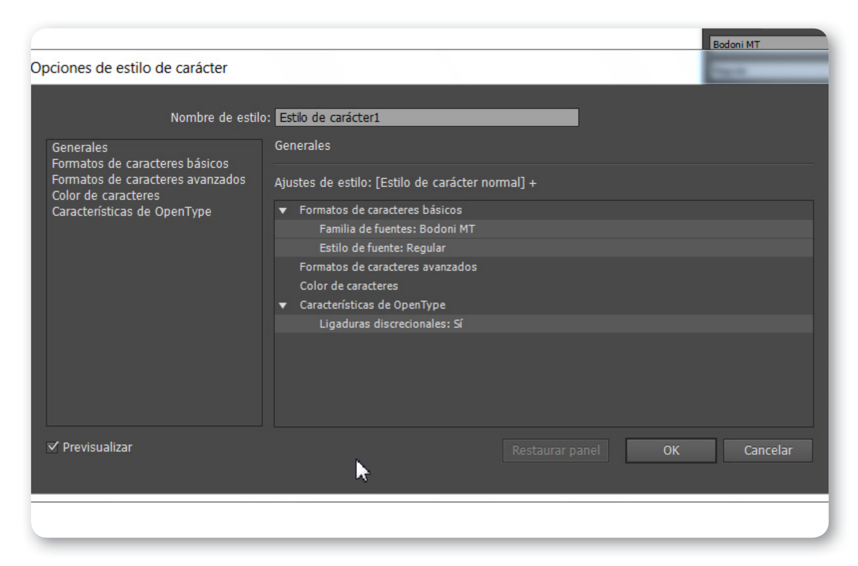


Figura 23. Al crear un estilo nuevo de carácter, podemos acceder a muchas configuraciones diferentes.

Estilos de párrafo

También es posible usar estilos en los párrafos de texto de punto, área y trazado, desde el menú **Texto/Estilos de párrafo**. Allí veremos los estilos disponibles y podremos crear otros nuevos desde el símbolo **Crear nuevo**, al final de la ventana, o desde su menú en la opción **Nuevo estilo de párrafo**. Del lado izquierdo veremos algunos campos que ya han sido desarrollados en el capítulo y reconoceremos al editar:

- **Generales**
- **Formato de caracteres básicos**
- **Sangrías y espaciados**



IMPORTAR TEXTO

Es necesario saber que cuando importamos texto desde archivos Microsoft Word y RTF, debemos asegurarnos de que las fuentes usadas en el archivo estén disponibles en el sistema. Las fuentes y los estilos de fuente que falten, incluidas aquellas que tienen el mismo nombre pero formatos diferentes (Type 1, TrueType o CID), pueden producir resultados inesperados.

- **Tabulaciones**
- **Composición**
- **Separación de sílabas**
- **Justificación**
- **Color de caracteres**
- **Características OpenType**

Una vez configurado y creado el estilo, podremos aplicarlo con un clic (previa selección del párrafo por editar). Si luego queremos hacer cambios en el estilo, accedemos a él con un doble clic o desde el menú de la ventana **Estilos de párrafo/Opciones de estilo de párrafo**.

Los cambios que hayamos realizado afectarán en forma inmediata a los párrafos que tengan el estilo aplicado.

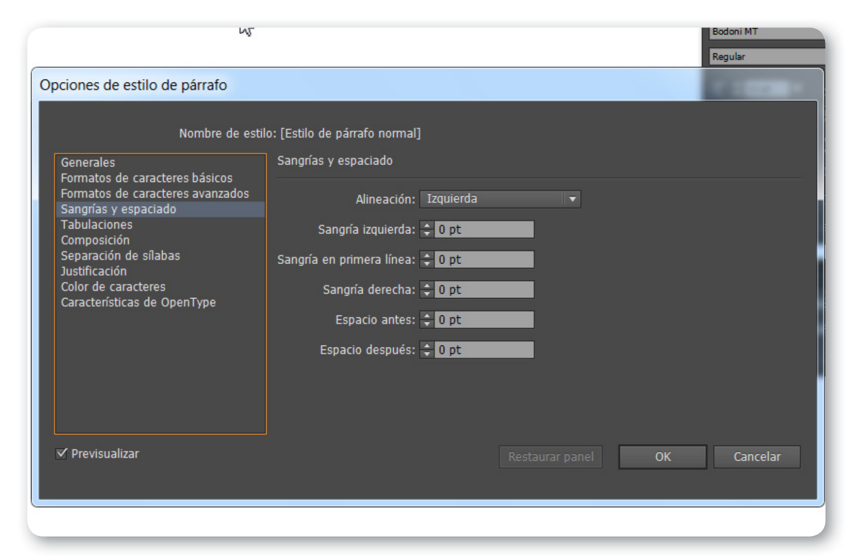
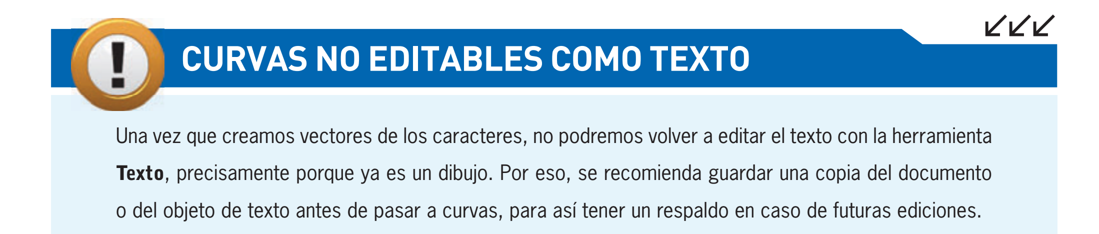


Figura 24. Las pestañas de configuración nos serán familiares porque son los mismos campos que desarrollamos en la ventana **Párrafo**.



CURVAS NO EDITABLES COMO TEXTO

Una vez que creamos vectores de los caracteres, no podremos volver a editar el texto con la herramienta **Texto**, precisamente porque ya es un dibujo. Por eso, se recomienda guardar una copia del documento o del objeto de texto antes de pasar a curvas, para así tener un respaldo en caso de futuras ediciones.



Pasar a curvas

Considerando que Adobe Illustrator es referente en la edición de gráficos vectoriales, no podíamos dejar de mencionar cómo se relaciona este tema con el uso de texto y tipografía.

Cuando ingresamos texto, generamos un **objeto de texto**. Esto significa que los atributos se aplican a un objeto base, que son las órdenes ingresadas desde el teclado o que importamos de un archivo.

Ahora bien, muchas veces querremos editar el dibujo que da forma a cada letra, para lo cual deberemos **pasar a curvas** esos caracteres, tal como se lo conoce popularmente. En ese momento, el **objeto de texto** será un conjunto de vectores, y ya no podremos hacer cambios con la herramienta **Texto**. Será posible editar la forma con la herramienta **Selección directa**, como lo hacemos con cualquier forma vectorial, agregar y quitar **nodos** con la **Pluma** y utilizar la herramienta **Convertir punto** si así lo deseamos. Técnicamente, esto se denomina **Crear contornos** o **vectorizar** los caracteres, y podremos realizarlo, previa selección del texto por convertir, desde el menú **Objeto/Crear contornos** o con el atajo **CTRL+SHIFT+O**.



Figura 25. Podemos dar la forma que deseemos ahora que las letras son dibujos, aplicando todas las herramientas de modificación de vectores como **Pluma**, **Selección directa**, etc.



Importar texto

Podremos escribir e ingresar texto o, directamente, traerlo escrito desde un archivo de texto. Illustrator admite los siguientes formatos para importar texto:

- Microsoft® Word para Windows 97, 98, 2000, 2002, 2003 y 2007
- Microsoft Word para Mac OS X, 2004 y 2008
- RTF (formato de texto enriquecido)
- Solo texto (ASCII) con codificación ANSI, Unicode, Shift JIS, GB2312, Chinese Big 5, GB18030, griega y europea central, entre otros.

Debemos considerar que una de las ventajas de importar texto desde un archivo, en vez de copiarlo y pegarlo, es que el texto importado conserva el formato de carácter y de párrafo.



RESUMEN

En este capítulo aprendimos a ingresar texto en sus tres posibilidades: punto, área y sobre el trazado. Trabajamos con las ventanas de **Carácter** y **Párrafo**, así como también con los estilos de cada una. Ahora podemos instalar fuentes y aprovechar las opciones estilísticas de las fuentes OpenType. Podremos aplicar recursos como ceñir texto o editar la forma vectorial de las letras. Por último, conocimos las maneras de importar y editar texto generado en otras aplicaciones.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1	¿El texto de punto permite ingresar un párrafo?
2	¿Son los logotipos o los isotipos los que se trabajan con texto por punto?
3	¿Es recomendable instalar las fuentes en la carpeta **Fonts**?
4	¿Qué son las fuentes libres?
5	¿Es aconsejable cambiar la escala de los caracteres en la ventana **Carácter**?
6	¿Qué ventaja tiene usar estilos de carácter respecto a cambiar su configuración manualmente en cada objeto de texto?
7	¿Es posible ceñir texto con imágenes **PNG**?
8	¿Cómo podemos pasar un texto a curvas?
9	¿Es posible editar el texto una vez pasado a curvas?
10	¿Qué ventajas tiene importar texto respecto a copiarlo y pegarlo?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1	Pruebe las herramientas de texto **punto**, **área** y **trazado** libremente; inspírese imitando recursos aplicados en un diario o revista.
2	Diseñe un póster informativo de su banda o música favorita. Utilice **texto de área**, vincule las áreas e ilustre con imágenes **ceñidas**.
3	Diseñe un logo circular como el de la empresa Starbucks, pero con su propio nombre, colores y fuentes.
4	Aplique estilos de **Carácter** y **Párrafo** inspirándose en de su revista favorita.



Imágenes y efectos

En este capítulo abordaremos las opciones y herramientas de efectos que se aplican a vectores e imágenes. Conoceremos cómo se compone la apariencia de un objeto, y el concepto de visual y vectorial, entre otros temas. Podremos crear estilos gráficos, efectos 3D, difuminar una imagen de mapa de bits, y opciones para ornamentar y definir ilustraciones.



↗↗↗



Uso de imágenes

Vale mencionar, en primer lugar, que Illustrator no permite cortar imágenes de mapa de bits, para esto utilizaremos **Máscaras de recorte**. Podemos aplicar efectos, cambiar los niveles de brillo y modos de color de las imágenes, pero no podemos eliminar píxeles.

PODEMOS COLOCAR O PEGAR UNA IMAGEN EN ILLUSTRATOR PARA TRABAJAR CON ELLA

Para trabajar con imágenes, vamos al menú **Archivo/Colocar** y seleccionamos el deseado desde la ruta correspondiente. En caso de elegir **Archivo/Abrir**, trabajaremos en un documento nuevo con el nombre de la imagen, y el tamaño de la mesa de trabajo tendrá sus dimensiones. Si **copiamos** previamente la imagen (desde una página de Internet, por ejemplo), podemos pegarla en el documento **(CTRL+V)**.

Cuando seleccionamos **Colocar**, debemos revisar las opciones en el vértice inferior izquierdo de la ventana emergente. Al marcar **Vincular**, si el archivo original sufre algún cambio, este se reflejará en el documento de Illustrator. Generalmente no la marcamos, porque si realizamos algún cambio o eliminamos la imagen original de nuestra máquina, esta se perderá del documento. En ese caso, al abrirlo, una notificación nos indicará que existe una imagen perdida y nos dará la opción de reemplazarla.

Si seleccionamos **Plantilla**, se crea una capa de plantilla con la imagen. Cuando una imagen está vinculada, veremos dos líneas diagonales al seleccionarla. Para romper el vínculo, vamos al botón **Incrustar**, de la ventana **Control**, en la parte superior del área de trabajo.



VINCULAR

Es un error muy común entre los principiantes **Vincular** las imágenes al documento. Esta opción puede estar marcada en forma predeterminada, y el usuario no le presta atención al momento de colocar una imagen. El descuido se vuelve una catástrofe cuando llegamos a la imprenta con el pen drive y nos faltan todas las imágenes. Siempre debemos **Incrustar** las imágenes, salvo que no marquemos la opción de vincular y conservemos los archivos de origen.

Para gestionar las imágenes vinculadas optamos por el menú **Ventana/ Enlaces**. Allí veremos todas las imágenes colocadas y tendremos acceso a reenlazar (en caso de haber incrustado), ir al enlace dentro del documento, actualizar el enlace si realizamos cambios en el original y editar el original en el programa predefinido.

Máscara de recorte

Tanto para imágenes como para vectores, podemos aplicar una **Máscara de recorte** que permite mostrar un área definida de un **objeto**, **grupo** o **imagen de mapa de bits**. En general, este recurso se aplica a **imágenes** para recortar, ya que, como hemos mencionado, Illustrator no permite eliminar los píxeles de las imágenes de mapa de bits. De esta forma, es imposible borrar una parte de una imagen; solo podemos crear una **máscara** mediante la cual lograremos **simular** que el resto de la imagen fue eliminado.

LA MÁSCARA DE RECORTE NOS PERMITE OCULTAR UNA PARTE DE UNA IMAGEN



Para aplicar este concepto, primero debemos definir el **vector ventana** que permitirá visualizar los elementos a los que se les aplicará la máscara. Este podrá ser cualquier **dibujo vectorial**, desde un simple rectángulo hasta un complejo dibujo.

La gran ventaja es que, al aplicar la **Máscara de recorte**, podemos luego editar tanto el **vector ventana** como el objeto enmascarado. De este modo, podremos realizar correcciones en la ubicación de la imagen y la forma de la máscara.

Para ejemplificar este procedimiento podemos utilizar una **imagen de mapa de bits**, ya que de esta forma es más sencillo comprenderlo. Así también aplicaremos la misma técnica a elementos y objetos vectoriales, siguiendo idénticas indicaciones.

Máscara simple

Podemos utilizar una **forma sencilla** para definir el vector ventana, como un **círculo**. Aplicamos cualquier color de **relleno** o **trazo** al vector, ya que al utilizar la máscara, se pierde su apariencia para dejar ver la imagen. Recomendamos usar vectores de relleno **Ninguno** y color de **trazo** que nos permitan ver claramente la imagen debajo.

Ubicamos el vector **sobre** la imagen, en el lugar que queremos **recortar**; siempre debe estar **arriba** del elemento o grupo a recortar. Seleccionamos todos los elementos por recortar y el **vector ventana**, y presionamos la combinación de teclas **CTRL+7**, o hacemos clic derecho y elegimos la opción **Crear máscara de recorte**.

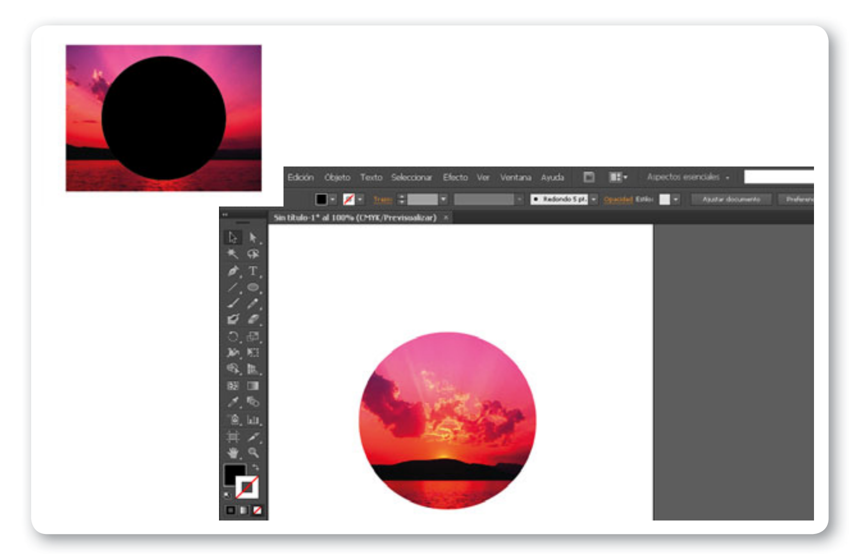


Figura 1. La máscara nos permite dar una interesante presentación de las imágenes, además de recortar partes que queremos ocultar.

Al aplicar una máscara, el área de la imagen que se encontraba fuera del **vector ventana** permanece oculta. Cuando posicionamos el cursor sobre el área oculta, se muestra el recuadro de la **imagen original**.

Podemos editar ambos elementos, tanto la imagen como el vector, ya sea para ajustar el área visible o cambiar la ubicación de la imagen. Elegimos **Editar máscara de recorte** o **Editar contenido** desde la ventana **Control**.

CREAR UN COLLAGE

El uso de la **Máscara** de recorte es imprescindible para el diseñador o el diagramador, ya que permite tomar imágenes o vectores y obtener de ellos una parte para, luego, combinarla con otros elementos y así ir componiendo la pieza. Es por esto que debemos conocer a fondo las diferentes técnicas de cada opción para confeccionar trabajos profesionales.

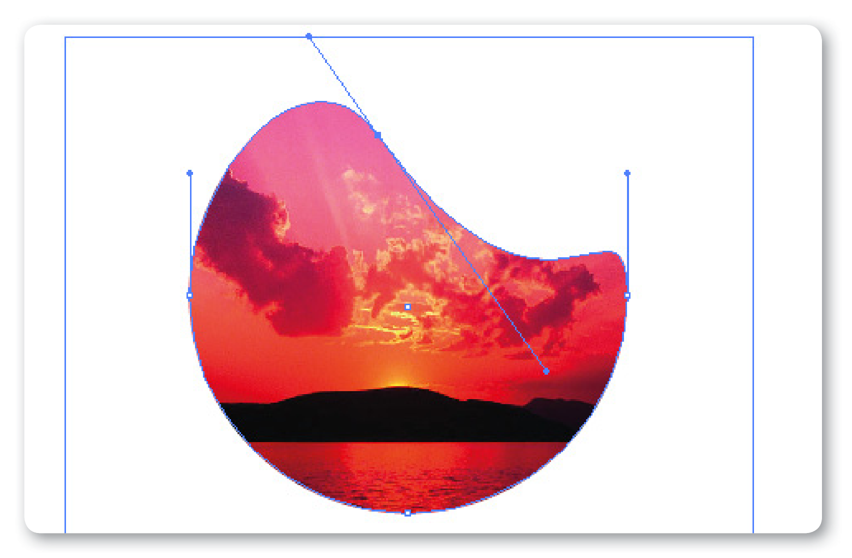


Figura 2. Con la herramienta **Selección directa** podemos cambiar la forma del trazado del **vector ventana**.

Podemos trabajar libremente con **Selección directa (A)** ya sea que nos posicionemos sobre el **vector** o la **imagen**. En caso de querer editar la **ubicación** y **escala**, podemos seleccionarla con **Selección directa** y, luego, elegir **Selección (V)** para ver el **cuadro delimitador**.

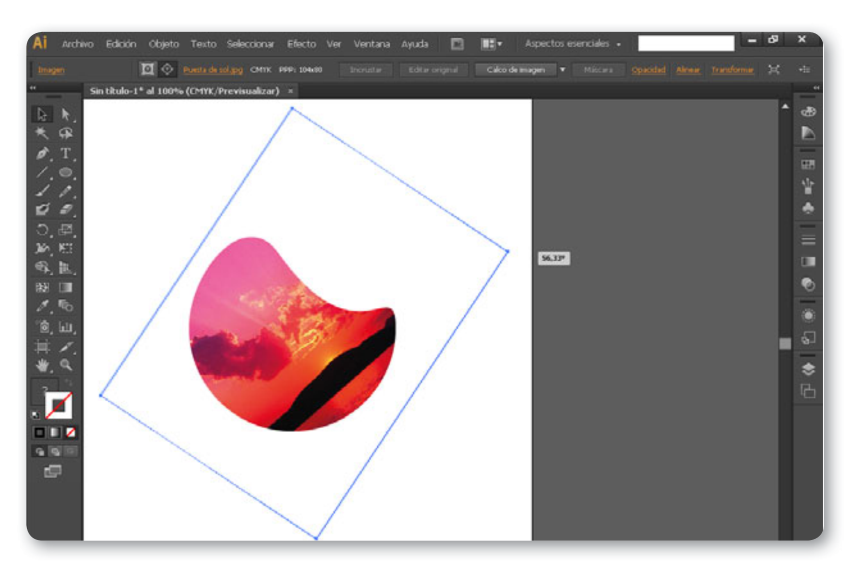


Figura 3. Podemos transformar libremente la imagen desde el **cuadro delimitador**.

Siguiendo la misma técnica, podemos aplicar máscara a un elemento o grupo de **objetos vectoriales**. A su vez, podemos combinar vectores con imágenes y aplicar máscara a este grupo.

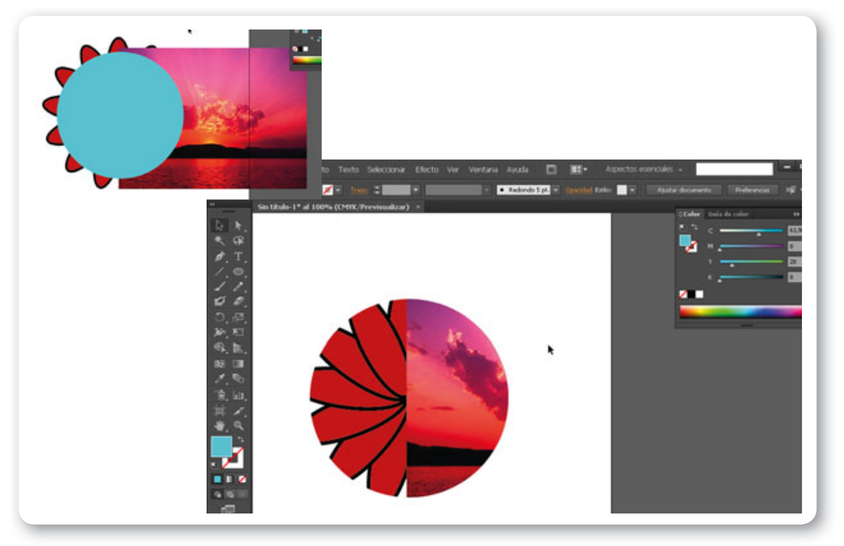


Figura 4. En este caso, también podemos editar la máscara o el contenido como lo hicimos anteriormente.

Máscara compleja

Nos referimos a este concepto cuando queremos aplicar más de un **vector ventana** o este requiere un proceso previo para aplicarse.

Cuando queremos utilizar más de un vector ventana, seleccionamos todos los elementos y elegimos **Crear forma compuesta** desde el menú de **Buscatrazos**. Entonces podemos proceder a realizar la aplicación del procedimiento de **Crear máscara de recorte**.



MÁSCARA MIXTA

Es necesario considerar que la **Máscara mixta** no es muy utilizada, pero es importante aprender a aplicarla. Cuando necesitamos extraer un objeto, debemos observar si existen espacios vacíos o huecos que debamos proceder a calar. De la misma manera, observamos si tendremos que utilizar una forma compuesta al existir varias áreas de vector ventana.

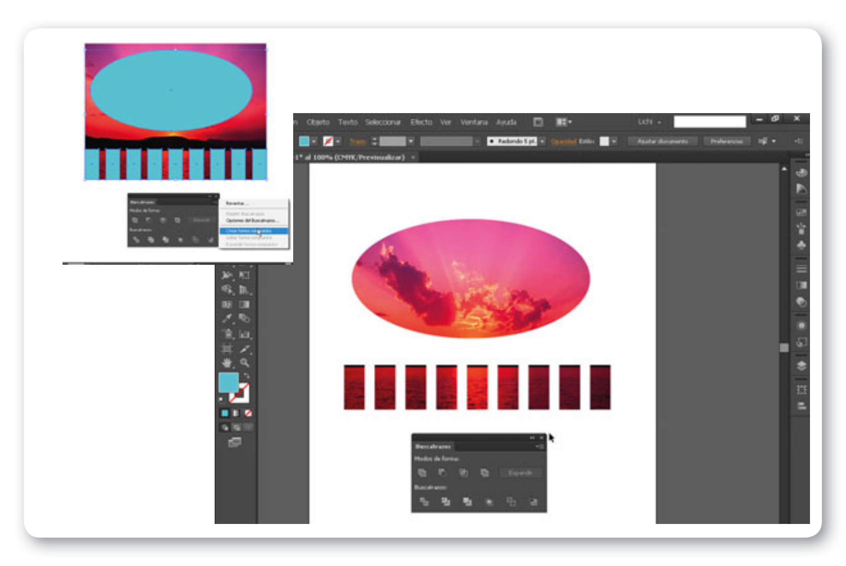


Figura 5. Podemos aplicar más de un vector ventana a una imagen, siempre creando previamente una **Forma compuesta**.

En segundo lugar, puede ser que tengamos un vector ventana complejo cuando queremos **calar** la máscara, es decir, crear una perforación o hueco en ella. En ese caso, primero calamos el vector y, después, aplicamos la máscara, no al revés.



Figura 6. Previamente aplicamos **Buscatrazos** para calar el vector ventana, que luego se aplica a la **Máscara de recorte**.

Hasta el momento, hemos aplicado vectores de formas básicas, en este caso, círculos. Es importante conocer el procedimiento con otras herramientas de dibujo para configurar el vector ventana, haciendo las pruebas pertinentes para lograr los mejores resultados.

En caso de que necesitemos cortar un objeto de una imagen, podemos dibujar su contorno con **Pluma** o cualquier herramienta de **dibujo** que genere la forma de la ventana.

Extracción de mapa de bits

Debemos tener en cuenta que se denomina **extracción** al proceso de **recorte** de un elemento particular de una imagen de mapa de bits; para esto aplicaremos la herramienta denominada **Máscara de recorte**. Por ejemplo, supongamos que tenemos una imagen de un objeto, digamos una botella, y en la composición existen muchos otros elementos además del objeto que necesitamos.

Para realizar esta tarea, deberemos afinar nuestra destreza con la herramienta **Pluma (P)**, ya que esta nos permite dibujar con detalle la **silueta** del elemento que queremos extraer. Una vez cerrada la forma vectorial (vemos el icono **O** en el cursor), aplicamos **Máscara de recorte**, como hicimos con **Máscara simple**.

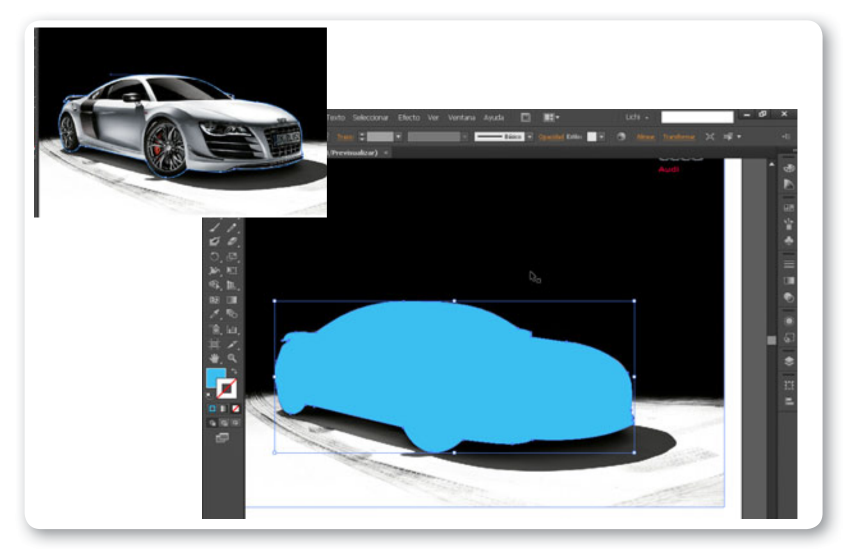


Figura 7. Una vez dibujada la **silueta**, aplicamos **Máscara de recorte** para extraer el objeto de interés.

Al **extraer** un objeto, podemos utilizarlo y manipularlo como cualquier elemento. Incluso, es posible utilizar la opción **Transformar** de la misma manera que sucede con una forma vectorial. Un trabajo similar puede realizarse luego de **clonar** el objeto.

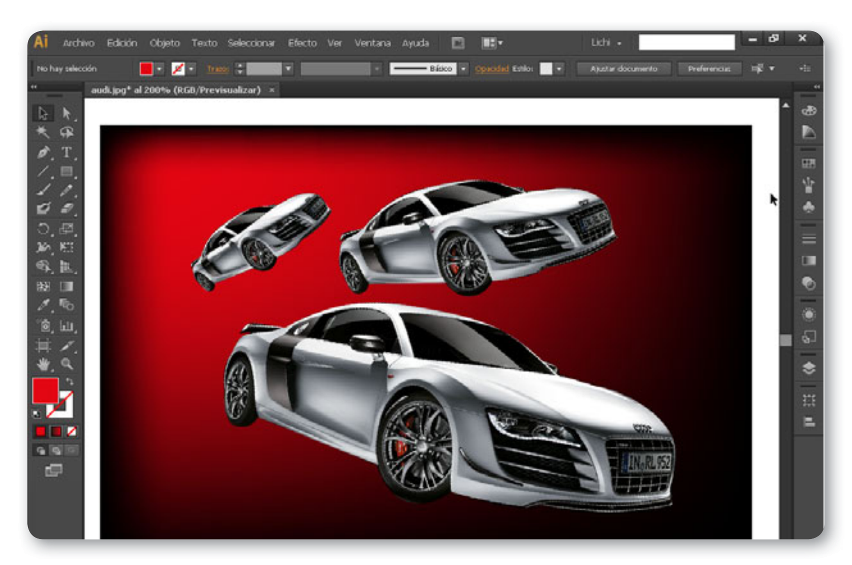


Figura 8. Podemos crear presentaciones profesionales al aplicar **Máscara de recorte** a objetos.

Es posible que haya elementos para extraer que tengan **calados** o huecos. Pensemos en el caso de recortar un modelo: el brazo se apoya en la cintura y genera un **espacio vacío-hueco**.

Debemos entonces dibujar la silueta general del elemento y, luego, completaremos sus calados. De esta forma, vamos a utilizar vectores **sin relleno** y con un trazo grueso para ver la imagen claramente mientras dibujamos las áreas que corresponden.





IMÁGENES

Es posible descargar estas imágenes desde Google, **www.google.com**, sección **imágenes**, colocando la sigla **PNG** al final del texto de búsqueda. Por ejemplo, si precisamos la imagen de una silla con el fondo transparente, escribimos **Silla.png** en el campo de búsqueda.

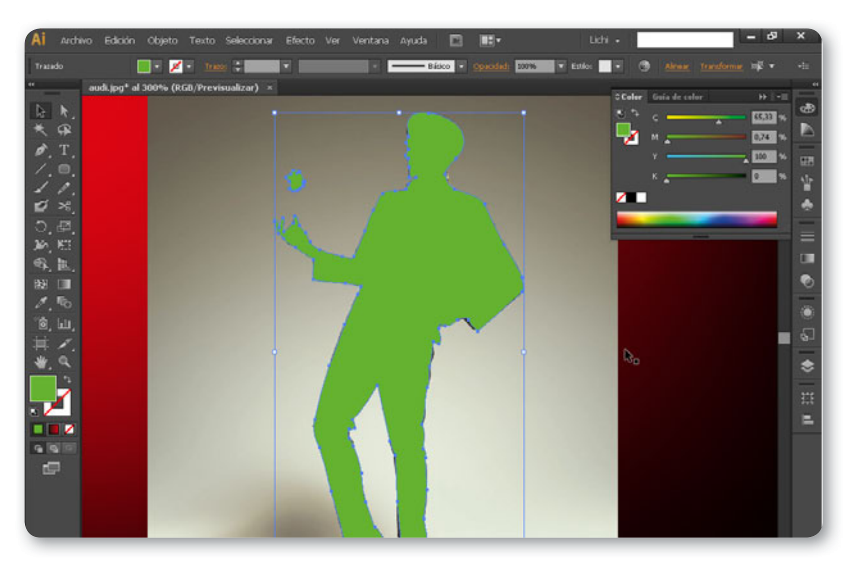


Figura 9. En el ejemplo damos color al **relleno** para mostrar claramente el **área del trazado**; se recomienda utilizar solo **trazo** para ver debajo.

Al tener todas las áreas dibujadas, aplicamos **Buscatrazos**, generalmente con **Menos frente** para calar la silueta general con las áreas de hueco. Podemos corroborar el resultado al pintar el relleno. Aplicamos **Máscara de recorte** sobre la imagen para realizar la extracción.

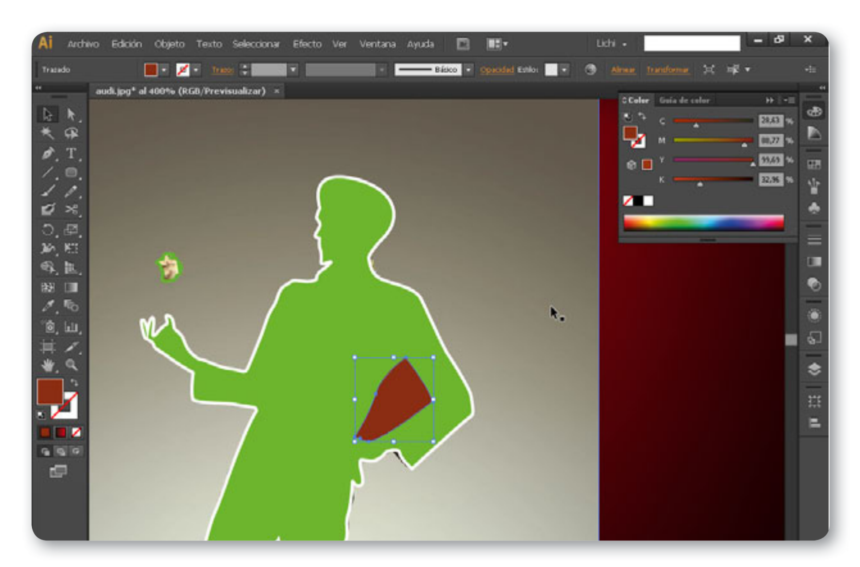


Figura 10. El área de huecos y calados debe estar **al frente** de la silueta general del objeto que vamos a recortar, para poder aplicar **Menos frente**.

Hemos elegido un ejemplo complicado para que el lector recurra a este tema en caso de tener que aplicar este tipo de **Máscara mixta**. Siguiendo estos pasos, no debería de tener ningún problema. En la imagen de nuestro ejemplo, el modelo está por tomar un objeto que se ve cerca de su mano derecha. Este elemento también debe enmascararse como hicimos con la figura, solo que en este caso no se aplican **calados**.

DESDE BUSCATRAZOS PODEMOS ELEGIR LA OPCIÓN CREAR UNA FORMA COMPUESTA

Una vez dibujada el área, **sumamos a la selección** la silueta calada y elegimos **Crear una forma compuesta** desde **Buscatrazos**. Así la máscara se aplicará a todos los elementos.

Luego de crear la forma compuesta, podemos sumar a la selección la **imagen por recortar** y presionar **CTRL+7**.

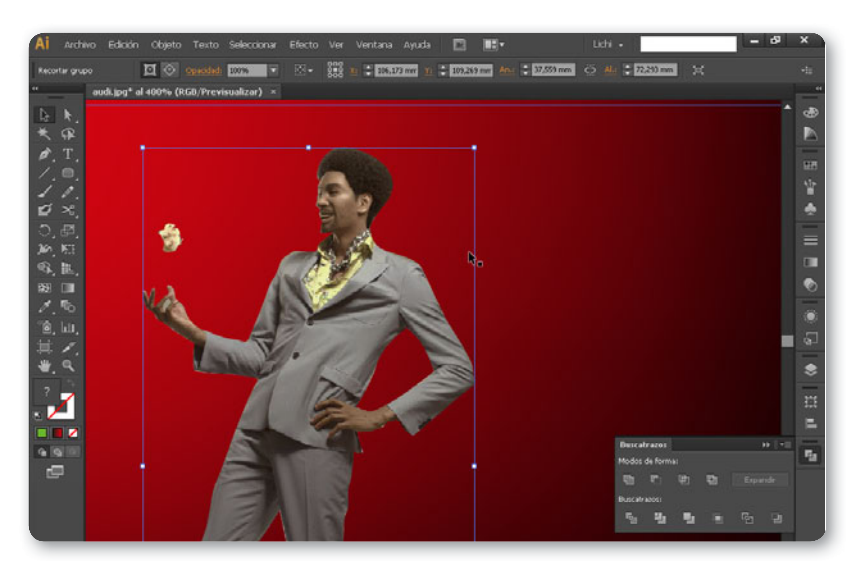


Figura 11. Luego de crear una **Forma compuesta**, podemos aplicar **Máscara**. A continuación, podemos editar el resultado como cualquier elemento.

Uso de imágenes con transparencia

Podemos descargar de Internet imágenes de objetos con **fondo transparente**, lo que nos evita tener que cortarlas para extraer un objeto. En este caso, utilizaremos imágenes **PNG**, ya que esta

extensión conserva las propiedades de **transparencia**. Este clase de imágenes solo conservan la **transparencia** cuando se guardan en la computadora y, luego, las traemos a Illustrator desde el menú **Archivo/Colocar**. No se muestran transparentes si las copiamos y pegamos.

Edición y efectos de imagen

Cuando usamos imágenes de mapa de bits, podemos realizar ajustes y aplicar efectos interesantes que luego es posible editar y gestionar.

Edición de colores

Permite editar la información de color que define una imagen de mapa de bits o un grupo de vectores.

Una vez seleccionada la imagen o grupo de imágenes, vamos al menú **Edición/Editar colores/Ajustar equilibrio de colores...**. Marcamos **Previsualizar** para ver los ajustes efectuados. Podemos editar cada una de las **tintas** según el **modo de color** que configuremos; por defecto se muestra el del documento. Es posible lograr interesantes resultados modificando los valores de las tintas y probando diferentes niveles al mover los manejadores de cada una.

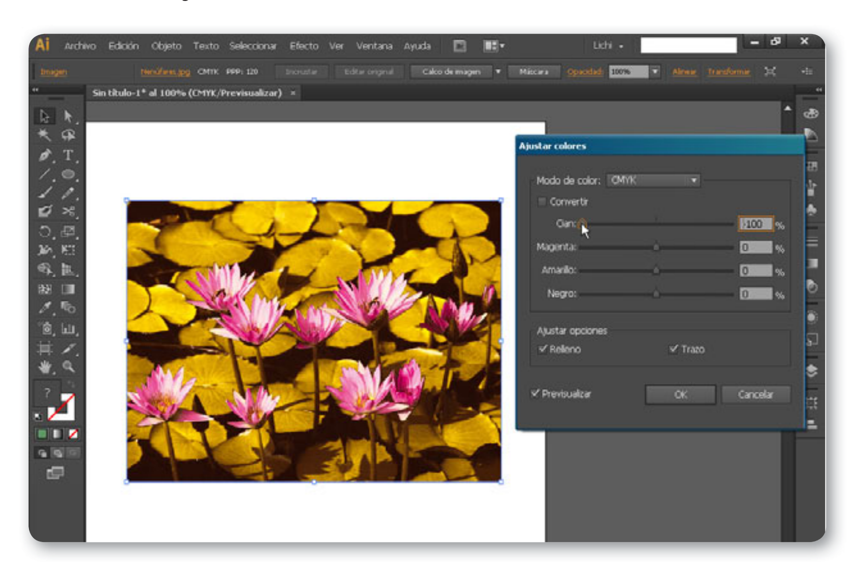


Figura 12. Si utilizamos la imagen en un afiche, por ejemplo, podemos ajustar los colores para que combinen con la gráfica general de la pieza.

Para pasar una imagen a escala de grises, cambiamos el modo de color en esta ventana y marcamos la opción **Convertir**. Entonces, modificamos los valores de negro de la imagen convertida. Encontramos esta opción y los restantes modos de color en el menú **Edición/Editar colores/Convertir a...**. Allí también están las opciones de **Invertir colores** y **Saturar**, conceptos que el lector comprenderá sin ayuda.

Tengamos en cuenta que, en caso de utilizar vectores, podemos aplicar los mismos conceptos que con imágenes.

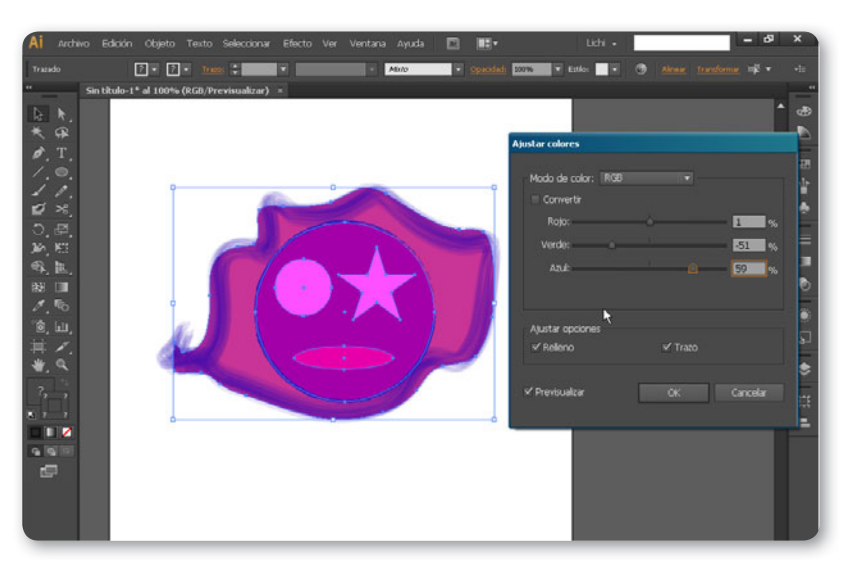


Figura 13. Podemos aplicar los ajustes a vectores en los diferentes modos de color modificando rellenos y trazos.

Efectos de Photoshop

En los últimos años se ha popularizado fuertemente el uso de **Adobe Photoshop** para edición de imágenes y diseño gráfico.



USO DE IMÁGENES

Al utilizar una imagen en una pieza de comunicación gráfica, podemos mejorar considerablemente la presentación si ajustamos los colores. Si la imagen colocada está lista para usar, aplicamos este efecto para ofrecer otras opciones de presentación.

Este programa es conocido por los maravillosos efectos que aplica para rejuvenecer y embellecer a ricos y famosos que posan para revistas de distribución masiva, y también nos brinda algunos **filtros** y **efectos** que podemos utilizar desde **Illustrator**.

Comenzamos con el menú **Efecto/Galería de efectos**. Encontramos esta opción en el área de la pestaña llamada **Efectos de Photoshop**.

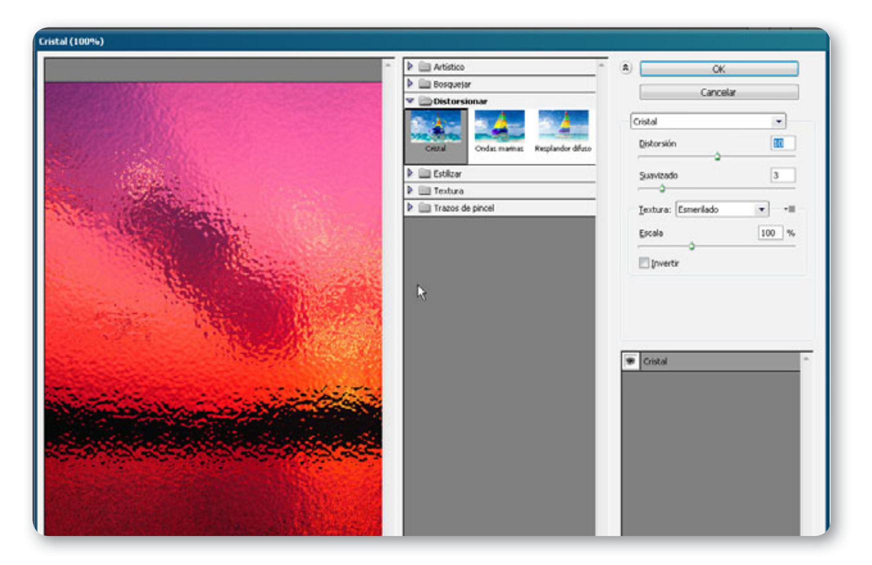


Figura 14. La ventana **Galería de efectos** nos permite manipular y previsualizar los cambios de una manera muy amigable.

En esta ventana encontramos una **previsualización** y una serie de efectos organizados en **categorías**. Ellas son **Artístico**, **Bosquejar**, **Distorsionar**, **Estilizar**, **Textura** y **Trazo de pincel**. Si seleccionamos una categoría, veremos que se despliegan los efectos y una muestra de ellos para orientar al usuario en el resultado que obtendrá.

ANTES DE APLICAR LOS EFECTOS VEREMOS UNA PREVISUALIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Cada uno que se aplica tiene una configuración propia que aparece en la parte derecha de la ventana. Podemos editar los valores desde los manejadores hasta lograr el efecto deseado; no es posible combinar los efectos. Ya que debemos continuar con el desarrollo del capítulo, confiamos en que el lector podrá recorrer la **Galería de efectos** sin inconvenientes.

Es posible aplicar más de un efecto a las imágenes, siempre desde el menú mencionado. Para **editar** y trabajar con los efectos vamos al menú **Ventana/Apariencia**; al desplegarla vemos los **efectos** aplicados a la imagen seleccionada. Desde aquí podemos **Mostrar** u **Ocultar** uno o varios efectos aplicados, eliminarlos o también editarlos desde el link correspondiente en cada caso.

ES POSIBLE QUE APLIQUEMOS MÁS DE UN EFECTO A LAS IMÁGENES DE NUESTRO DIBUJO



Debemos tener en cuenta que esto es similar al uso de la ventana denominada **Capas**; de hecho, los efectos se muestran según el orden de arriba hacia abajo como sucede cuando trabajamos con las capas. Así, podemos arrastrarlos y acomodarlos en forma sencilla y rápida.

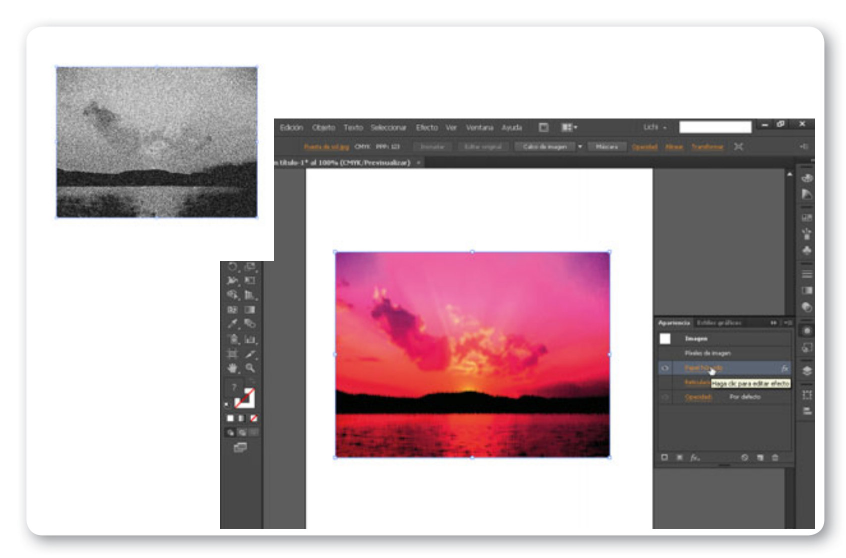


Figura 15. Al trabajar con la ventana **Apariencia**, podemos mostrar diferentes opciones y manipular los efectos fácilmente.

Además de los efectos de la galería, en el menú **Efectos** está el área de **Efectos de Photoshop**, donde encontramos **Desenfocar**. La primera opción es **Desenfoque Gaussiano**, con la cual el efecto se aplica reduciendo el foco en un valor de **x** píxeles de **Radio**. A mayor **Radio**, mayor desenfoque. Podemos marcar **Previsualizar** para encontrar el punto de desenfoque deseado.

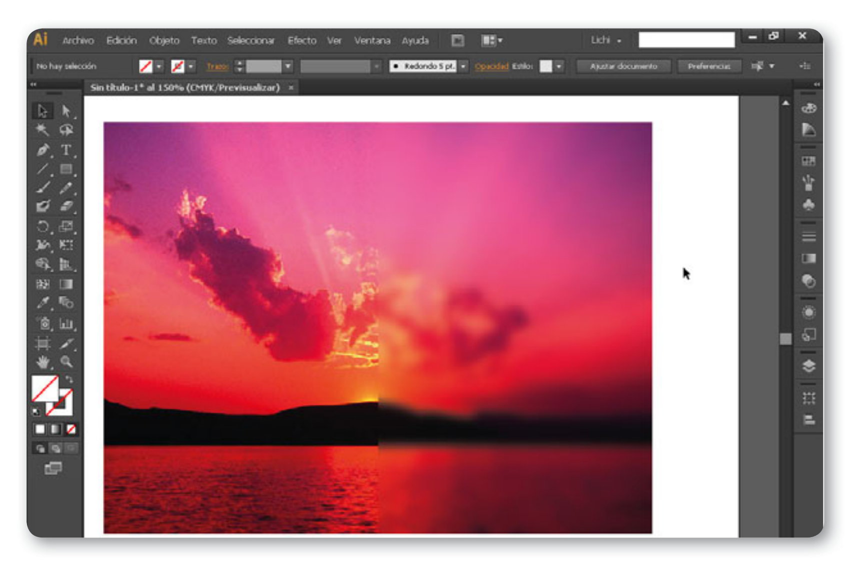


Figura 16. Aquí se presentan dos imágenes enmascaradas para mostrar el contraste del efecto aplicado.

Encontramos **Desenfoque radial**, donde configuramos sus opciones. Según el método **Radial** o **Zoom**, vamos a definir una cantidad para disminuir o aumentar el efecto. Vemos el sector **Centro**, donde podemos arrastrar con el cursor para modificar la ubicación del centro del efecto.

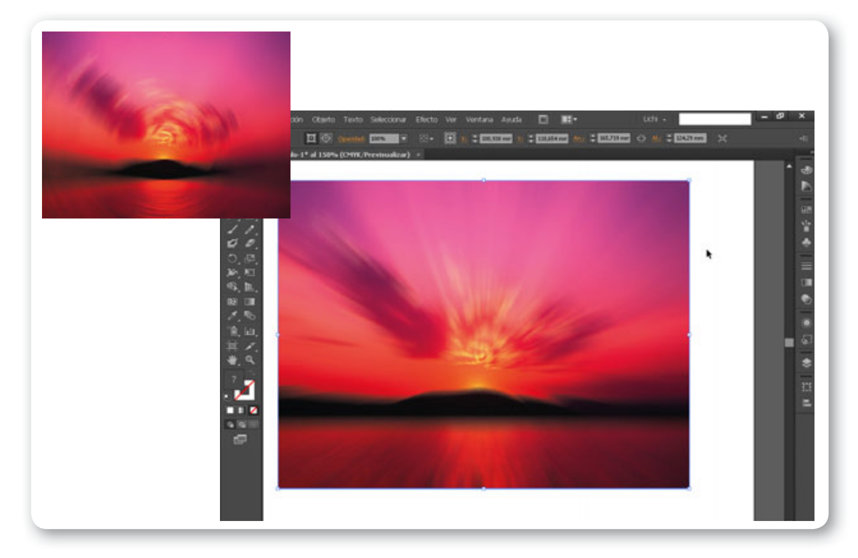


Figura 17. El efecto de **Zoom** genera movimiento en la imagen, mientras que el **Radial** le da un giro.

Volviendo al menú **Efectos**, en el caso de los de **Pixelizar** encontramos las opciones de **Cristalizar**, **Grabado**, **Puntillista** y **Semitono de color**. Todas son posibilidades interesantes para dar una estética diferente a nuestro trabajo.

En **Semitono de color** vemos este efecto aplicado a muchas piezas de comunicación. Para configurar el tamaño de los **círculos de color** debe definirlos en píxeles; luego, para los colores tenemos cuatro canales, en donde indicamos los grados en que queremos leer los colores de la trama.

ENTRE LAS OPCIONES DE EFECTOS ENCONTRAMOS CRISTALIZAR Y PIXELIZAR



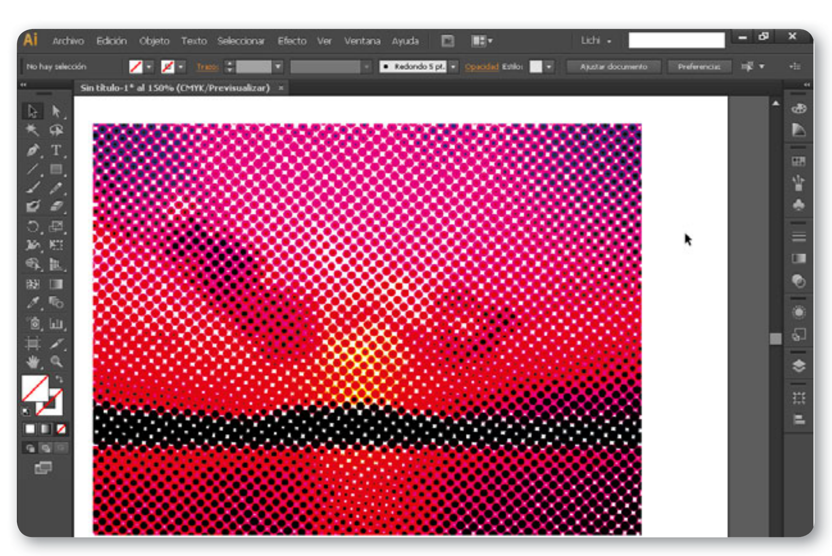


Figura 18. Los efectos **Cristalizar**, **Grabado** y **Puntillista** son sencillos de aplicar y editar.

Ventana Apariencia

En el tema anterior vimos que, para trabajar los efectos en imágenes de mapa de bits, podemos utilizar la ventana **Apariencia**. En el caso de que hayamos seleccionado un vector, tenemos algunas opciones adicionales que es importante conocer. Para esto, debemos dirigirnos al menú que se encuentra en **Ventana/Apariencia** y de inmediato seleccionamos un **objeto vectorial**. Desde el menú de esta ventana podremos acceder a diversas posibilidades.

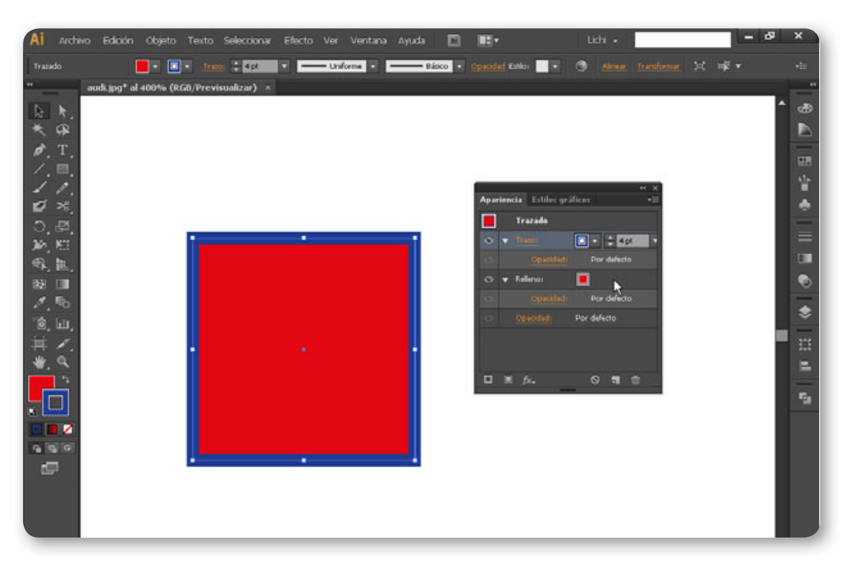


Figura 19. Desde esta ventana controlamos todos los efectos y configuración de apariencia que vemos en la vista de **Previsualizar**.

La **Apariencia** básica de un objeto se compone de su **Relleno** y **Trazo**. A su vez, se encuentra la **Opacidad**, que se aplica a todo el objeto, y la particular que se aplica a cada atributo.

Para crear un objeto con **apariencia compleja**, podemos aplicar efectos sobre cada uno de los **atributos** de **Relleno** y **Trazo**. Si queremos sumar atributos de apariencia, vamos al menú de la ventana y seleccionamos **Añadir relleno/Trazo nuevo...**. Los atributos aparecen apilados en la ventana con la misma lógica de la ventana **Capas**. Es posible mover, editar y eliminarlos como si fueran capas, solo que estos afectan únicamente al objeto seleccionado. Si aplicamos un efecto al atributo, vemos que se crea un submenú que podemos desplegar en cada uno, de la misma manera que sucedía con las **Capas** y **Subcapas**. En el caso de trabajar con varios trazos, seguimos la misma lógica.

Visual y vectorial

Cuando trabajamos en Illustrator, utilizamos una gran cantidad de **formas** vectoriales, además de **imágenes de mapa de bits**. Es importante comprender que existen **Efectos** que modifican la **Apariencia** del **objeto vectorial**, y no, la forma de sus **trazados**. Esto nos permite editar los vectores mientras el efecto se aplica a los **trazados**.

Así, podemos visualizar nuestro trabajo en vista de **Contornos (CTRL+Y)** y **Previsualización (CTRL+Y)**. En la primera, vemos la información de nodos y trazados que podemos editar con la herramienta de selección. En la segunda, vemos su apariencia de **color**, **forma** y **efectos**.

Existen casos en que queremos editar el efecto pero no existe información, por lo que tenemos que pasar lo **visual** a **vectorial** para hacerlo. Para crear estos vectores de apariencia, vamos al menú **Objeto/Expandir** y convertimos el resultado **visual** en **vectorial**. Ahora podemos editar libremente los vectores resultantes, pero ya no podemos editar el efecto que se vectorizó.

CONVERTIR LO VISUAL EN VECTORIAL NOS PERMITIRÁ EDITAR LOS EFECTOS QUE DESEEMOS





Efectos de Illustrator

Estos efectos, algunos de los cuales también son utilizados para imágenes de mapa de bits, se aplican a formas vectoriales. Modifican la apariencia de los objetos manteniendo su forma vectorial. Se excluyen de este caso los filtros **SVG**, ya que están basados en **XML** y ofrecen muchas ventajas tanto para desarrolladores web como para diseñadores gráficos profesionales.

Efecto 3D

Esta potente herramienta permite dar una apariencia en tres dimensiones a los elementos. Según el objetivo, podemos aplicar alguna de las tres opciones desarrolladas a continuación.

Extrusión y biselado

El efecto de **extrusión** otorga un volumen específico, en tanto que el **bisel** aplica un efecto a los **bordes** del objeto 3D resultante. Podemos aplicar este efecto a texto, objetos vectoriales o imágenes. En el ejemplo utilizamos un objeto de **texto** para graficar más fácilmente el uso de las distintas alternativas.

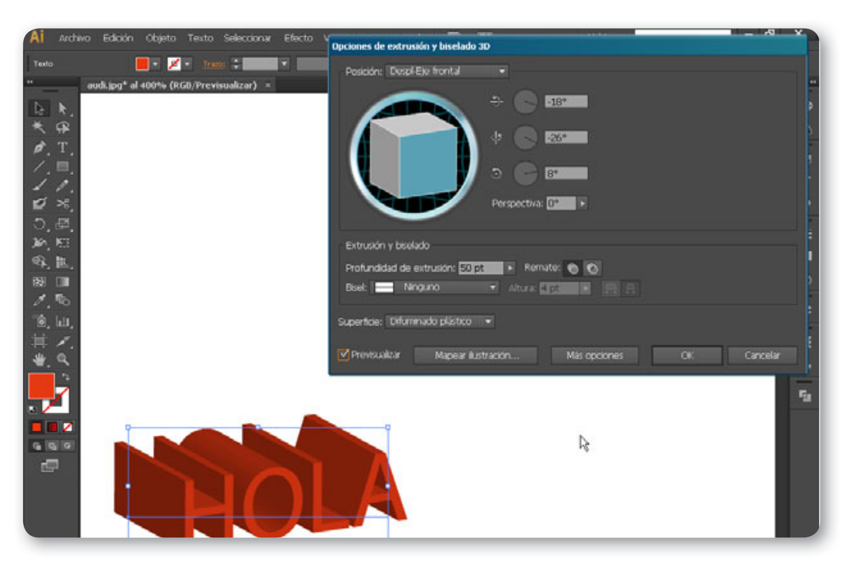


Figura 20. Podemos aplicar este efecto a cualquier objeto y dar un volumen específico de extrusión, además de trabajar en detalle el bisel.

Vamos a la primera opción desde el menú **Efectos/3D/Extrusión y Biselado** para dar **volumen** a la forma plana del trazado. En la ventana emergente podemos elegir una **Posición** preconfigurada (por ejemplo, **Desplazamiento de eje frontal**) o trabajar manualmente los grados de los ejes X, Y y Z.

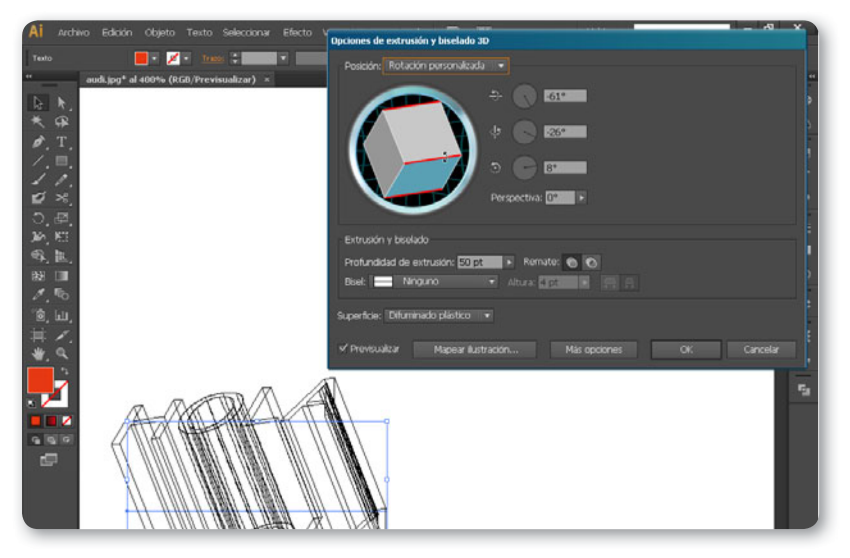


Figura 21. Podemos editar manualmente la posición del objeto en los ejes o ingresar un valor específico para cada uno.

A su vez, podemos manipular libremente la posición **3D** del objeto arrastrando en la dirección deseada el cubo que vemos en la ventana. Además, podemos ubicarnos sobre los ejes colocando el cursor en las guías del eje **X** (rojo), **Y** (verde) y **Z** (azul), y desde allí arrastrar la rotación sobre el eje seleccionado.

LA POSICIÓN 3D DEL OBJETO ELEGIDO PUEDE SER MANIPULADA EN FORMA LIBRE

Una vez definida la posición del objeto, es posible configurar la extrusión y el biselado. Para el primer efecto, definimos el valor de **Profundidad de extrusión** y el tipo de **Remate** (terminación sólida o hueca). En cuanto al **Bisel**, podemos elegir un estilo particular (como **Deslizante**), que aplica un efecto de volumen a los bordes de la forma.

Es importante seleccionar la ubicación del **Bisel** de **Apariencia sólida** o **Hueca** luego de definir su **Altura**.



Figura 22. Cambiamos completamente el aspecto del trazado si modificamos el estilo y la altura del **Bisel**.

Para trabajar la **Superficie** del objeto 3D, hacemos clic en el botón **Mostrar más opciones**, en la parte inferior de la ventana. Ahora podemos elegir el tipo de superficie, ya sea **Malla metálica** (para ver solo los contornos del efecto), **Sin difuminado** (sin brillos), **Difuminado difuso** y **Difuminado Plástico** (brillos intensos).

A la derecha aparece el gráfico de luces, que nos permite arrastrarlas libremente y ver cómo cambia la iluminación del objeto en la previsualización. A su vez, podemos agregar luces con el botón **Mover luz seleccionada detrás del objeto**, **Nueva Luz**, para crear nuevas sombras y **Eliminar Luz** cuando tenemos más de una.

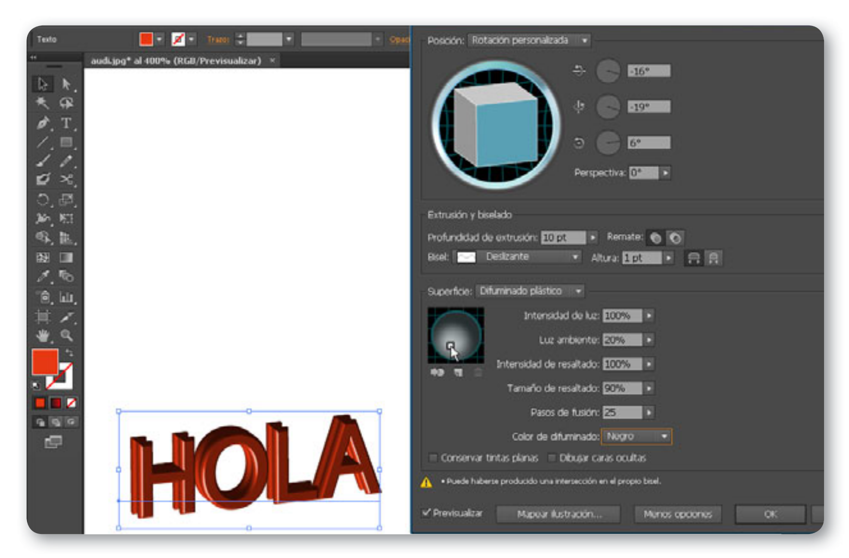
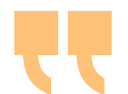


Figura 23. Desde aquí podemos editar todo lo referido a la superficie del objeto, con opciones muy avanzadas.

Si trabajamos con **Difuminados**, podemos editar la información de las luces para modificar el efecto de los brillos en el objeto que hayamos seleccionado. Así, podemos editar la **Intensidad de luz**, el porcentaje de **Luz ambiente**, y la **Intensidad** y **Tamaño** del **Resaltado** de brillos.

MAS PASOS DE FUSIÓN REQUERIRÁN UN MAYOR TIEMPO DE PROCESO SOBRE LA IMAGEN



En cuanto a los pasos de fusión, debemos comprender que, al aumentarlos, damos más información al efecto y, por ende, este se vuelve más complejo de renderizar. Es conveniente trabajar con los valores por defecto.

Por último, también es posible editar el color del difuminado, es decir, el de las sombras. En esta opción optamos por la alternativa **Ninguno**, **Negro** (la que se encuentra seleccionada en forma predeterminada) y **A medida** para elegir el color de las sombras.

Objetos 3D por giro

Aplicando esta técnica, podemos crear un objeto a través del **Giro** de un vector sobre su propio **eje**. Supongamos que dibujamos un rectángulo; si giramos 360º sobre su eje, obtendríamos un cilindro. Aplicando esa misma lógica, podremos crear todo tipo de objetos, principalmente, aquellos simétricos, como una botella o una copa. Nada mejor que ver por nuestros propios medios el efecto aplicado.

Dibujamos la silueta del objeto que deseamos crear, siempre considerando que sea simétrico. En el ejemplo, dibujamos con **Pluma** la mitad izquierda de la silueta de una copa. Vamos luego a **Efectos/3D/Girar...** para conocer esta interesante opción.

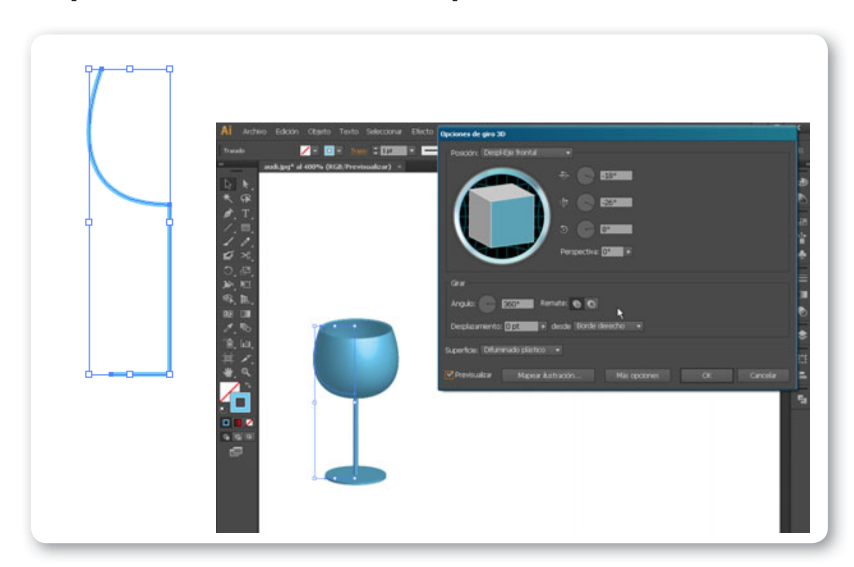


Figura 24. Es clave definir el eje desde donde se aplica el giro, para lograr el efecto deseado.

Vemos que las opciones de **Ubicación** son las mismas del efecto de **Extrusión y Biselado**. Antes de marcar **Previsualizar** configuramos el **Giro** del efecto. Allí definimos su **Ángulo**, **Remate sólido** o **hueco** y el **Desplazamiento** del giro respecto al eje del objeto. Podemos realizar el **Giro** desde el **Borde Derecho** o **Izquierdo**, según donde se encuentre el eje del objeto 3D resultante. En el ejemplo se dibujó el lado izquierdo de la copa, por lo que el eje se encuentra en el lado derecho.

En este sentido, es muy importante que realicemos la definición de esta opción, solo de esta forma podremos obtener el gráfico deseado.

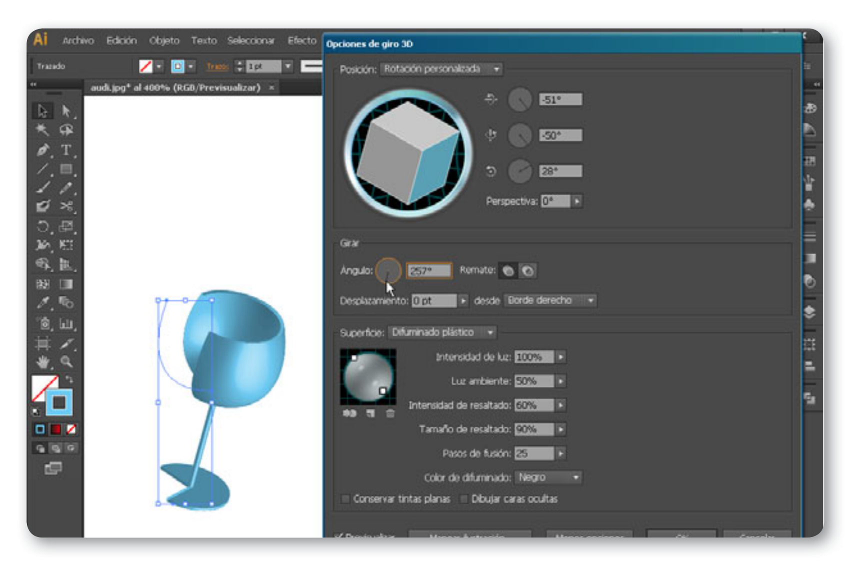


Figura 25. Si modificamos el ángulo de giro, obtenemos una porción del objeto del tamaño definido.

En el botón **Más Opciones** encontramos los mismos conceptos desarrollados en el tema anterior, ahora aplicados al objeto de **Giro 3D**.

Finalmente, en el menú de **Efectos 3D** vemos la posibilidad de aplicar una modificación en la posición 3D del objeto sin agregar volumen. Vamos entonces al menú **Efectos/3D/Rotar...** y aparece la misma ventana de 3D, solo con las opciones de **Ubicación**.

Podemos trabajar la superficie **Sin Difuminado** o con las opciones de **Difuminado difuso** que ya conocemos de los demás efectos 3D. Es importante considerar que es posible usar esta opción si queremos preparar un fotomontaje de cómo quedaría un afiche en una pared con perspectiva. Si nos preocupamos de ajustar en forma cuidadosa los ejes y los grados de perspectiva, lograremos una presentación profesional para nuestro trabajo.



CONSUMO DE RECURSOS

Es interesante tener en cuenta que el efecto 3D es muy potente pero consume una gran cantidad de memoria RAM de la computadora. Hagamos los cambios con prudencia, ya que cada uno requiere un cálculo nuevo y podría tardar mucho tiempo o colgar el sistema.

Mapear ilustración

Esta opción está disponible en cualquiera de los tres tipos de **Efectos 3D** de Illustrator. **Mapear** permite pegar una imagen en las diferentes superficies que se generan al crear un **objeto 3D**. Así, podremos mapear una etiqueta, un logo o cualquier ilustración sobre los **objetos 3D** para preparar una maqueta o presentación profesional.

Para mapear una ilustración, primero vamos a definir la imagen que queremos pegar. Una vez diseñado el vector o colocada la imagen, nos dirigimos al menú **Ventana/Símbolos** y creamos un **Nuevo Símbolo** con la imagen o grupo de vectores por mapear. En el ejemplo utilizamos la silueta de una botella de reconocida marca de gaseosa para, luego, poder mapear la etiqueta. En este caso se aplicó **Calco interactivo** para dibujar el logo desde una imagen de mapa de bits descargada de Internet.

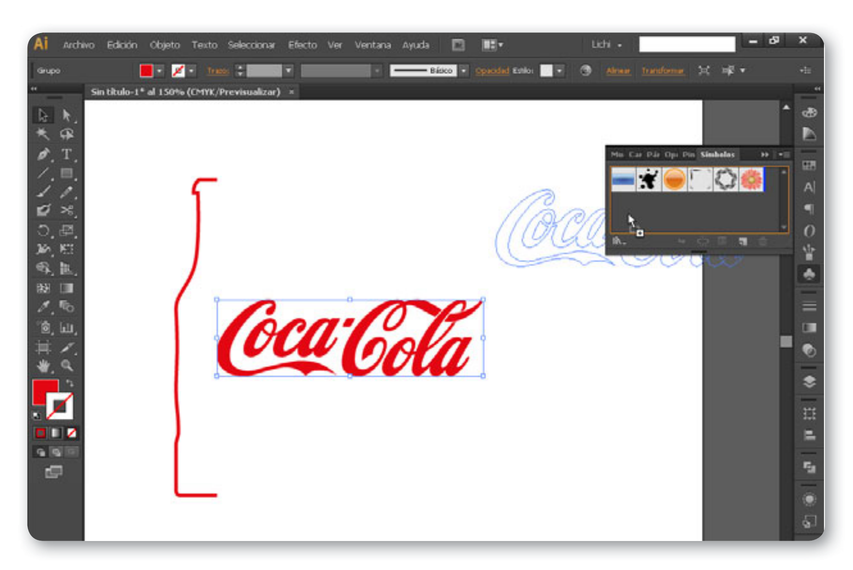


Figura 26. Como ejemplo genérico, mostramos la silueta para el **Giro 3D** y la etiqueta que ubicaremos en la ventana **Símbolos**.

Luego de definir las imágenes por mapear en la ventana **Símbolos**, aplicamos el efecto de **Giro 3D** para obtener la botella. Una vez configuradas las opciones correspondientes, vamos al botón **Mapear ilustración**. En la ventana que se presenta tenemos un gráfico de cada superficie enumerada según la forma del objeto resultante. Si es un dibujo complejo y con muchas curvas, se detectarán demasiadas **superficies**, por lo que conviene simplificar al máximo la ilustración.

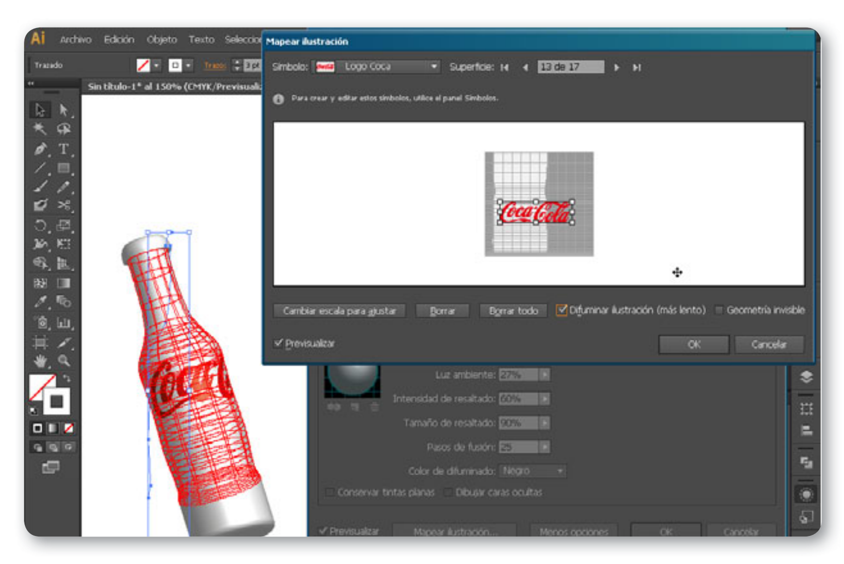
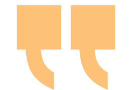


Figura 27. Vemos el área total de cada superficie para mapear correctamente la imagen en las caras visibles y ocultas del objeto.

Con las flechas vamos pasando de superficie y viendo en rojo sobre el gráfico la superficie por editar; debemos marcar la opción **Previsualizar**. Al pasar, vemos **superficies internas** y **externas** del objeto; revisemos si la elegida es la correcta. Para hacerlo, al encontrar la que queremos mapear, seleccionamos de la pestaña **Símbolos** la imagen que guardamos previamente. Si vemos en detalle, notaremos que cada superficie se muestra en plano y en dos tonalidades de gris: una clara para el área de la superficie que está visible en la posición actual y una oscura referida al espacio oculto, que será visible al girar el objeto.

CADA SUPERFICIE SE MUESTRA EN PLANO Y EN DOS TONALIDADES DE GRIS



Una vez que seleccionamos el símbolo por mapear, aparece el cuadro delimitador para poder editar su escala y posición según necesitemos.

Desde la ventana es importante marcar **Difuminar ilustración** para aplicar los brillos y sombras sobre las imágenes mapeadas. Así se obtiene un gráfico realista que respeta la configuración de luces previamente definidas. Además, podemos activar **Cambiar escala para ajustar** el símbolo al tamaño de la superficie, simplificando la tarea de transformación manual. Si marcamos **Geometría invisible**, solo dejamos la vista de las imágenes mapeadas, y el **objeto 3D** se vuelve transparente.

Este tipo de recurso es interesante para preparar maquetas y prototipos digitales de objetos sencillos. Generalmente, el diseñador gráfico puede mostrar cómo queda un logotipo en una lapicera, en una copa o en cualquier objeto sencillo. Illustrator permite dibujar una gran cantidad de objetos en 3D; incluso, al poder mapear cada una de las imágenes, se obtiene un resultado realmente profesional.

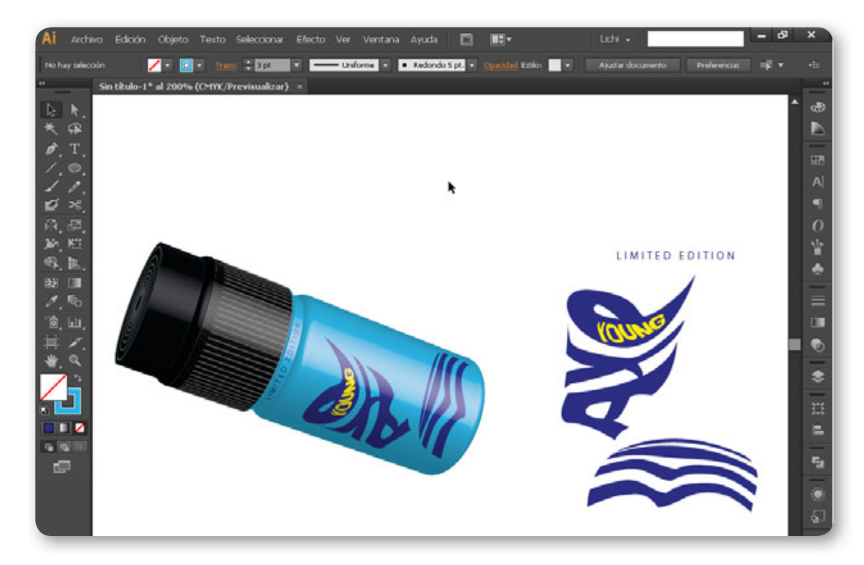


Figura 28. En el ejemplo se diseñó la etiqueta y se obtuvo la forma del aerosol con **Giro 3D**. El resultado tiene un alto nivel de presentación.

Efectos de Buscatrazos

Si recordamos el uso de la ventana **Buscatrazos**, dijimos que estos podían afectar a los vectores (expandir) o aplicarse como efectos. En el menú **Efectos/Buscatrazos** encontramos las mismas opciones que tenemos en la ventana. De este modo, ahora el resultado es el mismo pero no afecta a los vectores, ya que es un efecto.

Efecto Convertir forma

Al aplicar este efecto, cualquier trazado vectorial toma la forma de **Rectángulo**, **Rectángulo Redondeado** o **Elipse**. Definimos los valores de tamaño, con la posibilidad de otorgar una altura y anchura extra. En caso de seleccionar la opción denominada **Rectángulo redondeado**,

podemos establecer el radio del vértice desde la ventana de configuración, en forma sencilla y rápida.

Una vez más, podemos aprovechar la ventaja de editar el efecto cuantas veces sean necesarias. Supongamos que utilizamos **rectángulos redondeados**; si no aplicamos el efecto y empleamos la herramienta de dibujo **Rectángulo redondeado**, al editar posteriormente generamos una deformación en los vértices. En cambio, al aplicar el efecto a un **Rectángulo simple**, cualquier modificación posterior se aplicará al efecto. Podemos cambiar incluso el radio del vértice para hacerlo más o menos curvo. Todas estas posibilidades se editan desde la ventana **Apariencia**, como venimos trabajando hasta el momento.

Efecto Deformar

Si volvemos al tema de **Distorsión de envolvente**, recordaremos la opción **Crear con deformación**. En ella podíamos elegir un estilo de deformación y editar sus valores, por ejemplo, **Bandera**. La ventaja de aplicar estos efectos está en que el vector no se modifica, sino que el cambio se aplica sobre la apariencia. Por el contrario, al aplicar **Deformación de envolvente**, se altera el vector y, para editarlo, debemos utilizar el comando **Editar contenido**.



Figura 29. En cuanto al aspecto visual, el efecto y la transformación se ven iguales, pero cambian vectorialmente.

Efectos de distorsión y transformación

Se trata de una serie de efectos que se encargan de modificar y transformar la apariencia del vector. Vamos al menú **Efecto/Distorsionar y transformar** para conocer las siguientes opciones.

Ajustar

En esta ventana podemos cambiar completamente la apariencia del trazado. Para hacerlo, ajustamos la **Cantidad horizontal** y **Cantidad vertical** según el valor elegido **Relativo** (en porcentaje) y **Absoluto** (en unidad de medida) para definir la distorsión. Debemos seleccionar qué puntos se van a editar, por lo que marcamos **Puntos de ancla** y **Puntos de control** (**Dentro** y/o **Fuera**); veremos los cambios aplicados con **Previsualizar**.

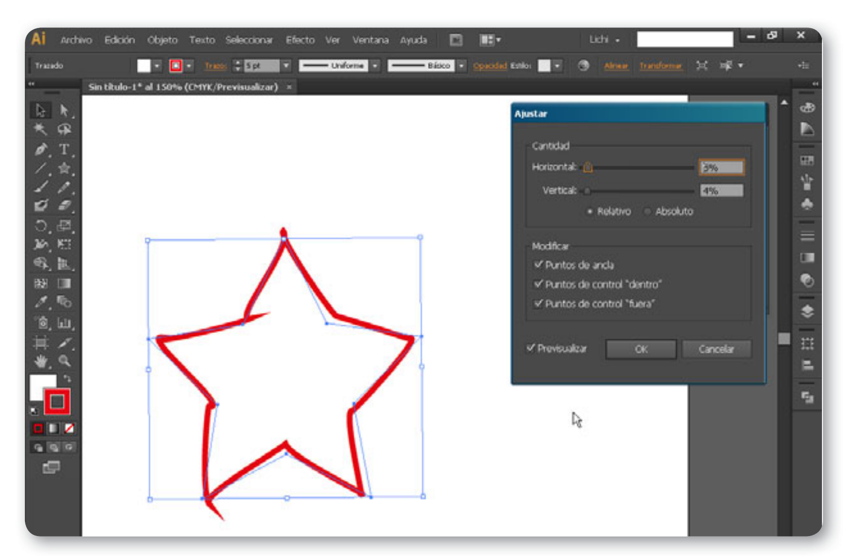


Figura 30. Ya sea una forma simple o un complejo logotipo, el efecto vuelve los trazados más irregulares e imperfectos.



PACKAGING

Desde el buscador Google (en la dirección **www.google.com**) podemos buscar y descargar diseños de etiquetas o packaging en general para mapear en nuestros objetos 3D. Según la forma y la superficie del objeto, lograremos resultados profesionales de presentación.

Esta opción nos permite entregar un aspecto menos perfecto y técnico en curvas y trazados rectos. De esta forma, podemos aplicarla sobre un dibujo de medidas para distorsionar su apariencia y darle un toque imperfecto si este es el objetivo.

Distorsión libre

Esta ventana nos permite distorsionar el trazado o grupo de elementos como lo hacíamos con la herramienta **Crear con malla**, del menú de **Distorsión de envolvente**. En la ventana podemos mover los vértices del cuadro delimitador para dar perspectiva o cualquier tipo de distorsión. Cabe recordar que, cuando trabajamos con varios elementos, debemos **Agrupar** previamente para que el efecto se aplique a todos los objetos que hayamos seleccionado.

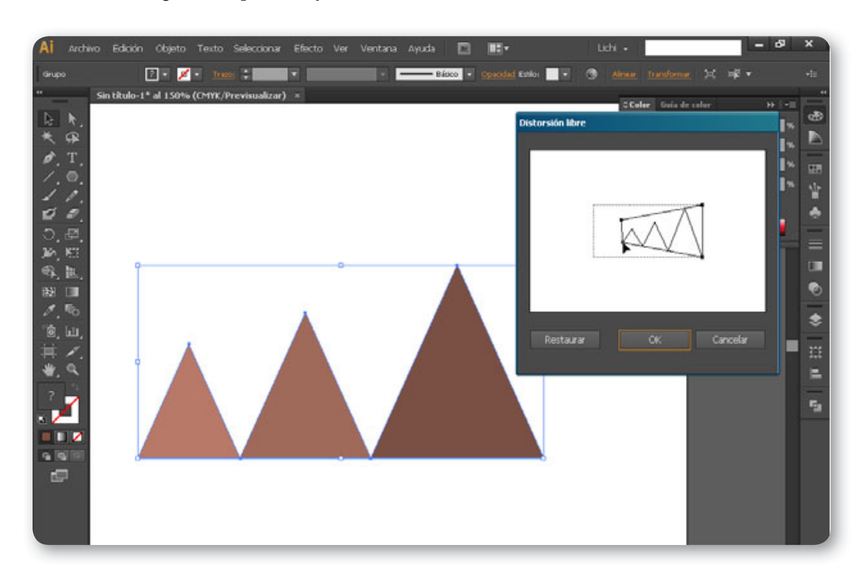


Figura 31. Aquí vemos en uso la herramienta **Distorsión libre**.

Emborronar

Esta opción se encarga de distorsionar los trazados como si los arrugara, al configurar el **Tamaño** y **Detalle** con los valores que deseemos aplicar. En cuanto a la terminación de los puntos, podemos marcar **Suavizar** (puntos redondos) o **Vértice** (puntos filosos) para controlar la apariencia del resultado.

Fruncir y engordar

En esta opción se transforma y se reubican los trazados para dar este aspecto de mayor o menor tamaño al objeto. Según el porcentaje en que se va a **Fruncir** o **Engordar** el objeto, veremos interesantes resultados de transformación y distorsión.

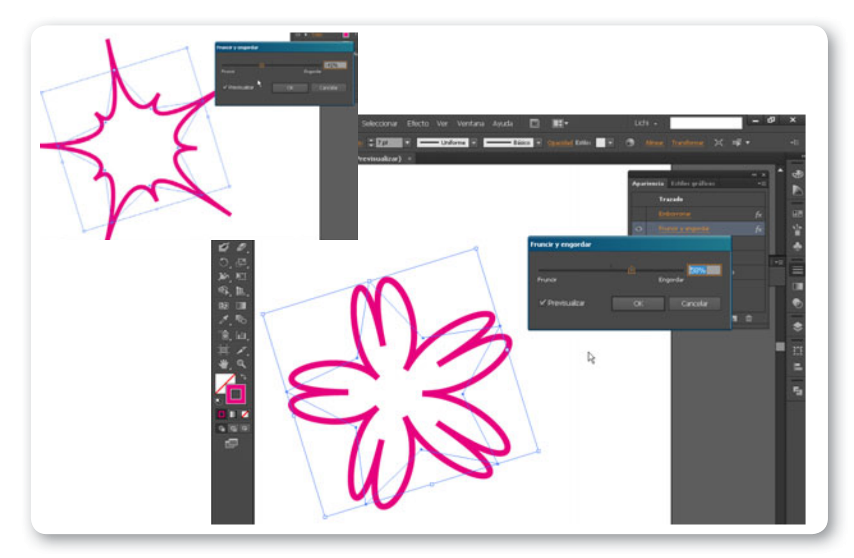


Figura 32. En el ejemplo, la forma de la estrella genera un interesante resultado; se aplicó **Fruncir** o **Engordar** en un porcentaje similar.

Torcer

Este efecto aplica una distorsión similar a la de la herramienta **Molinete**, que desarrollamos anteriormente. En la ventana emergente ingresamos una cantidad de **grados** de giro. Se aplica torciendo los trazados, lo que da el aspecto de **remolino** al dibujo.

EL EFECTO TORCER FUNCIONA EN FORMA SIMILAR A LA HERRAMIENTA MOLINETE



Transformar

Esta ventana muestra un panorama general de las propiedades del objeto, con la posibilidad de editar **Escala**, **Mover** y **Rotar**. Podemos combinar los cambios con la creación de **Copias**, al final de la ventana. A la izquierda del campo de copias, vemos el **indicador**

de referencia, una pequeña grilla de 9 puntos que marcan los vértices, centro y puntos medios del área total del objeto o grupo de elementos. Para cambiar el punto de referencia, hacemos un clic en el que nos interesa. Al modificar esta referencia, la configuración de la ventana se aplica a este nuevo punto, y el resultado cambia por completo.

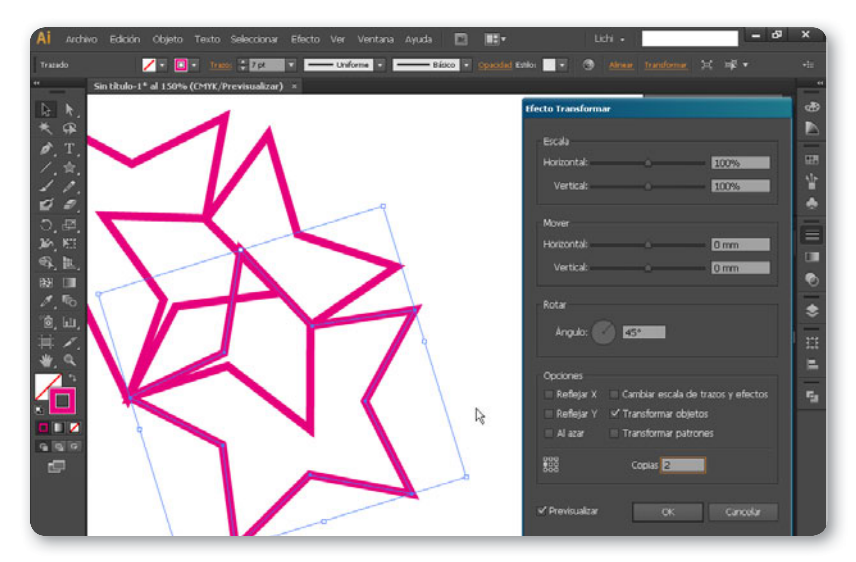


Figura 33. Podemos jugar con las copias y los cambios del punto de referencia para encontrar un dibujo completamente nuevo del objeto.

Zigzag

Para finalizar este recorrido por los efectos de **Distorsión y transformación**, llegamos a este interesante efecto. Su aplicación no es diferente de otros efectos similares, pero vemos que, además de las opciones de **Tamaño** y **Crestas por segmento**, podemos editar la forma de los vértices al **Suavizar** la ilustración.



CAMBIOS RADICALES

La distorsión y transformación de los elementos produce cambios radicales en la forma y presentación del objeto al cual apliquemos estas opciones. Al realizar un trabajo, es convenientes hacer pruebas de efectos para mejorar su forma y estética, y así aprovechar al máximo estas opciones.

Efectos de estilización

Este grupo de opciones nos permite dar los toques finales de estética y terminación a los elementos. Existe un sinnúmero de posibilidades, pero vale la pena repasar algunas a modo de guía.

Desvanecer

Este efecto sirve para difuminar los bordes de un dibujo o imagen. Se trata de un efecto muy utilizado para imágenes enmascaradas, como se muestra en el ejemplo. Para configurarlo, simplemente ingresamos el valor de **Radio de desvanecimiento**.

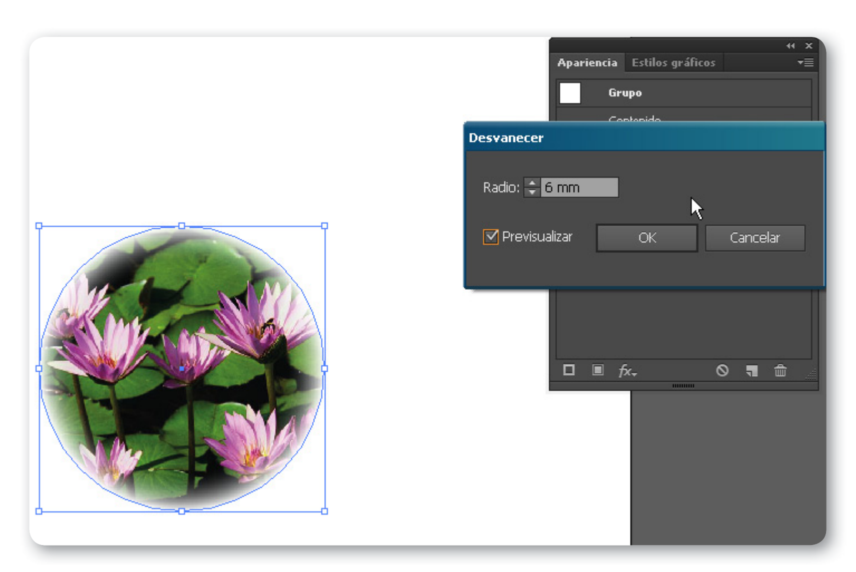


Figura 34. La aplicación de este efecto permite aplicar algunas opciones de distorsión con mayor detalle que **Emborronar** o **Ajustar**.

Garabatear

Esta interesante opción pretende simular la apariencia de dibujo a mano alzada. Así, los **rellenos** y **contornos** de un objeto se reemplazan por un conjunto de líneas curvas (garabatos) según la configuración que determinemos en la ventana.

En **Ajustes** encontramos una serie de estilos de preconfiguración que podemos seleccionar y editar. Luego, en **Ángulo** definimos los grados de inclinación de los garabatos, teniendo marcada la opción de **Previsualizar**.

En este punto es importante que el lector pruebe las demás posibilidades, así las comprenderá fácilmente modificando las opciones y jugando con las diferentes configuraciones.

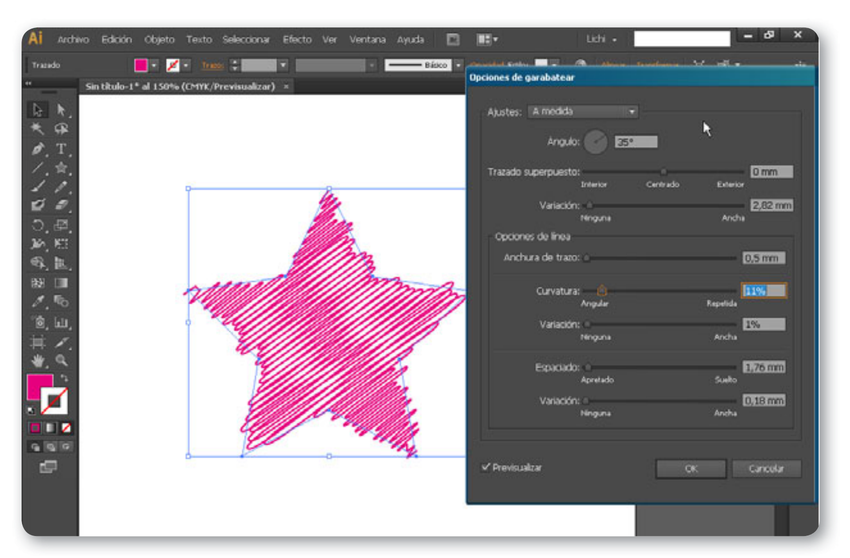


Figura 35. Podemos probar los **Ajustes** y ver diferentes tipos de dibujos.

Redondear vértices

Este efecto es muy utilizado para estilizar vectores de vértices filosos, como pueden ser iconos, logotipos o ilustraciones en general. Al aplicarlo, los vértices rectos se distorsionan hasta lograr la forma redondeada. La ventana es muy simple: solo definimos el **Radio** de los vértices.

Resplandor exterior

Este efecto aparenta reflectar **luz de neón** en el borde del objeto, por la manera en que el color es difuminado. Resalta los objetos con una iluminación trasera de color.

Al configurar el **Modo**, definimos el tipo de **Transparencia** del efecto. Por ahora dejamos este valor en **Normal**; más adelante, con más experiencia en su uso, podremos verlo en detalle y así comprenderemos cómo utilizar estos conceptos en el efecto.

Volviendo a la configuración del efecto, una vez que definimos el **Modo**, podemos hacer clic en el color para cambiarlo.

Luego, ingresamos el porcentaje de **Opacidad** para atenuar la visibilidad del efecto y **Desenfocar** para aumentar o reducir el tamaño de la luz.

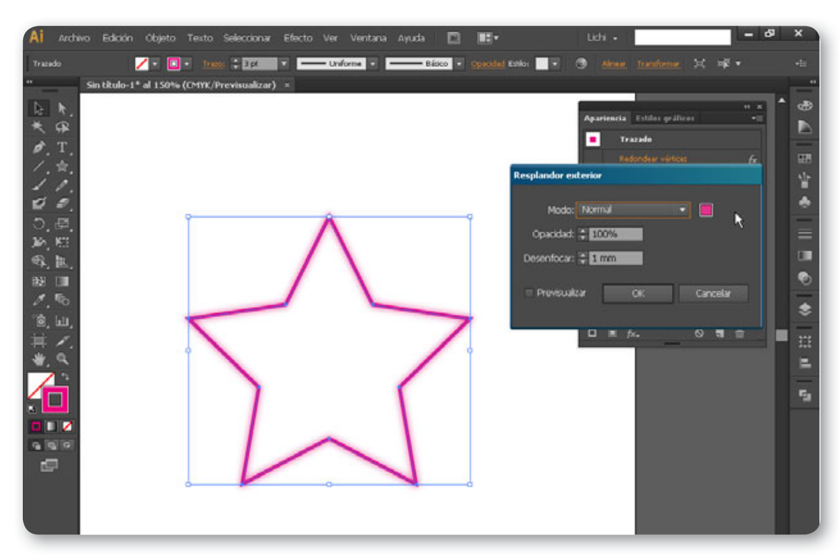


Figura 36. Podemos aplicar este efecto a un objeto de texto y ver interesantes resultados.

Resplandor interior

Se produce el efecto contrario al anterior, lo que nos permite combinar el color de relleno con uno difuso en sus bordes internos. La configuración es la misma del efecto desarrollado anteriormente. Vemos las opciones de **Centrar** o **Borde** cuando queremos cambiar el aspecto del efecto.

LA SOMBRA PARALELA OTORGA A UN OBJETO LA IMPRESIÓN DE QUE SE ENCUENTRA FLOTANDO



Sombra paralela

Cuando necesitamos levantar un objeto del plano, podemos aplicar **Sombra paralela** para simular que está flotando. Conocemos bien este efecto porque es muy utilizado para estilizar objetos en piezas de comunicación.

En la ventana seguimos el mismo concepto de **Modo** y **Opacidad** que vimos en el efecto **Resplandor**. Para definir el aspecto de la sombra,

ingresamos los valores de desplazamiento del eje horizontal (X) y vertical (Y). Si queremos generar una sombra definida, usamos valores bajos del campo **Desenfocar**. Para difuminar, aumentamos la distancia. Podemos utilizar un **Color** de sombra o, directamente, un porcentaje de **Oscuridad**.

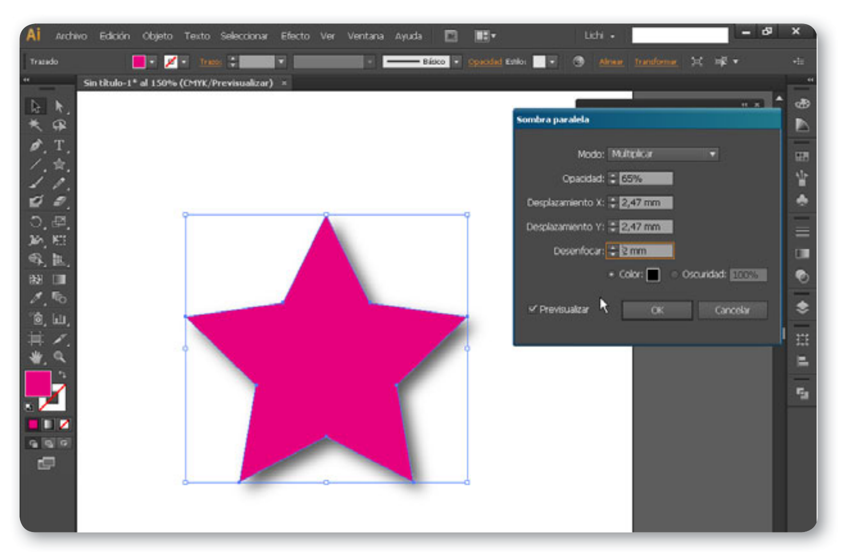


Figura 37. Podemos jugar con el desplazamiento y desenfoque para resaltar el objeto de diferentes maneras.

Crear marcas de corte

Posiblemente, al imprimir un diseño necesitamos guías de ayuda para cortar tarjetas, etiquetas y diferentes elementos. Es simple crear marcas de corte con este útil efecto; luego, si cambiamos el tamaño del objeto o lo editamos, el efecto acomodará las marcas para abarcar el área total.

Rasterizar

Al trabajar con otros programas de diseño y edición, como Adobe Photoshop, tal vez necesitemos convertir los gráficos vectoriales en mapa de bits. También dentro de Illustrator podemos utilizar esta opción para aplicar efectos de Photoshop a un grupo de vectores.

Al **Rasterizar**, se toma la información **vectorial** de un dibujo y se crea un **mapa de bits**. Para convertir un **vector** en **imagen**, vamos al menú **Objeto/Rasterizar**. En la ventana emergente definimos el **Modo de color**

y **Resolución** de la imagen por crear. Si utilizamos **72 ppp**, tenemos la resolución de pantalla, por lo que si la imagen se visualiza a un zoom mayor al 100%, se pixelará. Para impresión, usamos **CMYK** en **300 ppp**.

Configuramos luego el fondo, con la opción de dejarlo **Transparente** o **Blanco**, según el uso posterior del objeto. Podemos explorar las **Opciones** de **Suavizado** y **Máscara de recorte**, reservadas para usuarios avanzados.

Efectos de trazado

Los efectos de **Contornear trazado** y **Contornear objeto** no tienen una aplicación claramente visible para el usuario principiante.

Si tenemos un dibujo con relleno **Ninguno** y trazados con pincel o básicos, podemos aplicar este efecto desde el menú **Objeto/Trazado/Contornear trazado** para comprender cómo funciona.

Ahora podemos editar los nodos del borde del trazado, para convertir a trazos en rellenos de ese tamaño. En el efecto **Trazado/Desplazamiento** vemos que podemos aumentar o reducir el área que cubre el dibujo, según lo desplacemos en valores positivos o negativos.

LOS EFECTOS CONTORNEAR TRAZADO Y OBJETO SON UTILIZADOS POR PROFESIONALES



Figura 38. Desplazando el trazado con valores negativos, reducimos el área del dibujo y mantenemos su forma.

Cuando un objeto posee más de un relleno o trazo, podemos utilizar esta opción para lograr un gráfico con contornos variables al aplicar este efecto en cada uno de los atributos de **Apariencia**.

Seleccionamos el atributo de relleno que queremos editar desde la ventana **Apariencia** y aplicamos el efecto **Trazado/Desplazamiento** para que se amplíe su área hacia afuera y se muestre según el orden de atributos que tenemos en la ventana.

En el ejemplo se trabajó con un objeto dibujado con la herramienta **Estrella**. Se trabajó con tres rellenos (rojo, verde y amarillo), se quitó el trazo y se ordenaron los atributos en la ventana **Apariencia**. Podemos mover los atributos y duplicarlos si arrastramos presionando. De esta forma, se ubicó primero el verde, luego el rojo con un desplazamiento y, el amarillo con un desplazamiento mayor al rojo. Se aplicaron efectos en los atributos de relleno, como **Sombra paralela** y **Resplandor**.

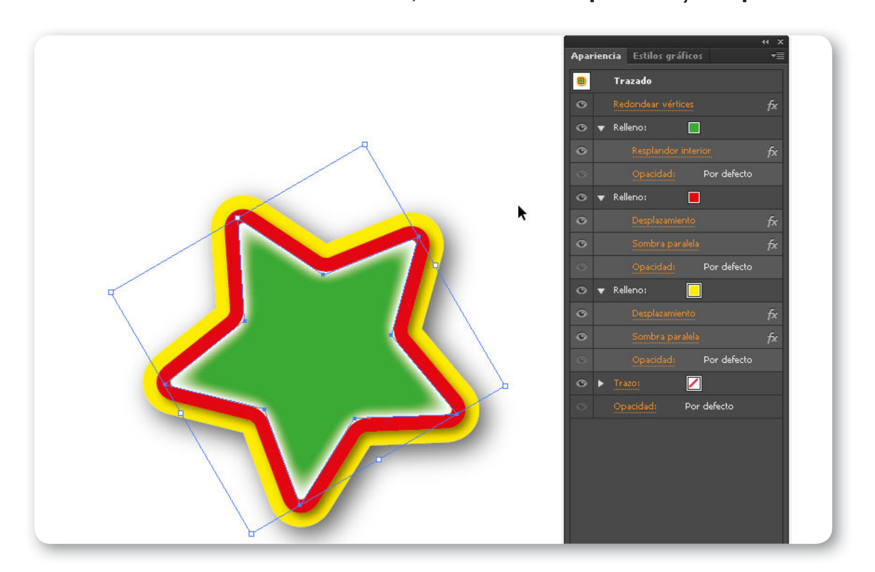


Figura 39. En el ejemplo se muestra que es posible lograr interesantes resultados trabajando con los **atributos de apariencia**.

Estilos gráficos

Como hemos visto, tenemos una amplia gama de **Efectos** que podemos combinar y aplicar a los atributos de objetos vectoriales e imágenes de mapa de bits. Por lo general, cuando encontramos una combinación de efectos, tal vez queramos aplicar la misma estética a

otros objetos. Lo mismo sucede con un efecto simple, como podría ser **Sombra paralela**. El conjunto de efectos y propiedades de **Trazo**, **Relleno** y **Opacidad** de la **Apariencia** componen su **Estilo gráfico**.

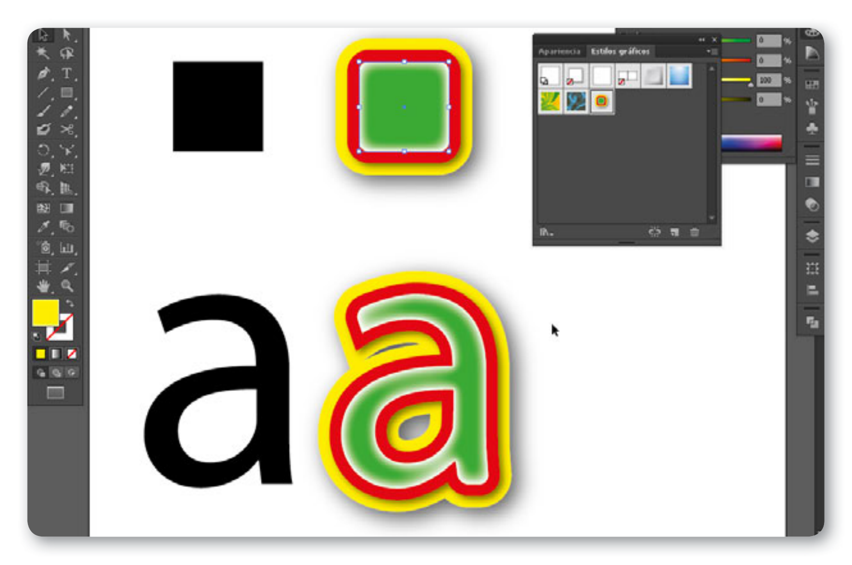


Figura 40. Podemos aplicar un **Estilo gráfico** a objetos de texto y trazados.

Para trabajar con estas opciones, vamos al menú **Ventana/Estilos Gráficos** y veremos cargados los estilos **por defecto**. Si tenemos un objeto que hemos diseñado previamente, podemos arrastrarlo a la ventana de **Estilos gráficos** para crear un nuevo estilo. Los atributos del objeto arrastrado se condensan en un **Estilo**, y se aplican seleccionando el objeto por editar y haciendo clic en el icono de la ventana.

Existe una amplia gama de prediseños en la **Biblioteca de Estilos** de la ventana. Allí encontramos efectos 3D, de neón, de texto, y otros. Además, podemos editar un estilo cargado, ya que trabajamos desde la ventana **Apariencia** una vez que lo aplicamos. Así, podemos cambiar colores y editar los efectos de cada **atributo** para personalizar el **Estilo**.

Ventana Transparencia

Esta ventana nos permite definir cómo se van a atenuar los objetos cuando se apilen. Desde este lugar, establecemos el porcentaje de **Opacidad** y el **Modo de transparencia** que se utiliza. Existen diferentes

Modos de Fusión que permiten crear efectos y jugar con la mezcla de imágenes y colores superpuestos. Se aplican a imágenes de mapa de bits y elementos en general. En el menú **Ventana/Transparencia** vemos las siguientes que se presentan a continuación.

Modos de transparencia

Al apilar dos o más elementos, tenemos que definir el tipo de transparencia del objeto (color de fusión) que, combinado con el objeto por debajo (color base), conforme el color resultante. Esto se conoce como **Modo de fusión**; vamos a mencionar los más utilizados y dejar a prueba del usuario los diferentes efectos.

Para fusionar dos imágenes, aplicamos **Multiplicar**; si queremos aplicar una tonalidad de color a una imagen, podemos usar **Tono** y **Color** en **Modo**. A medida que probemos y cambiemos los modos, veremos los resultados más claramente que con una explicación teórica.

Opacidad

Una vez definido el **Modo**, podemos **atenuar** el objeto en un porcentaje definido para dejar ver el fondo en mayor o menor grado.

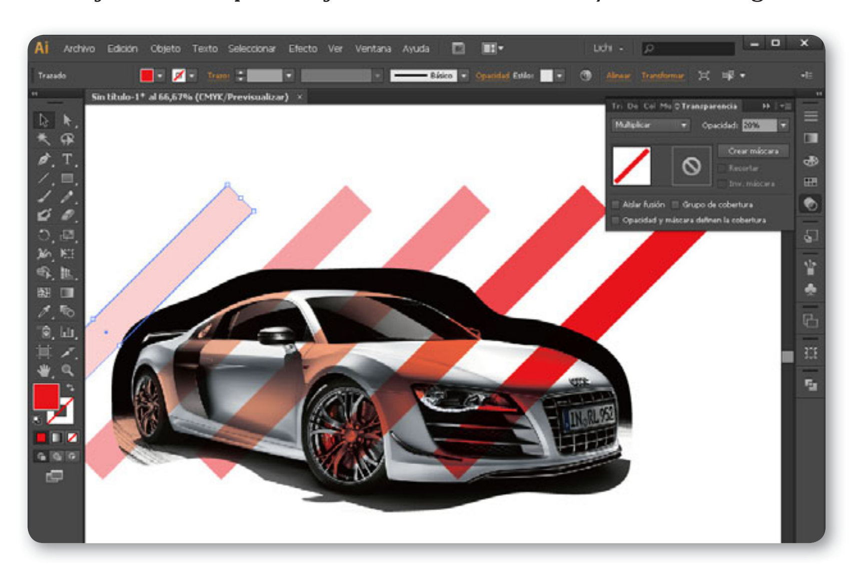


Figura 41. Combinamos modos de transparencia y aplicamos diferentes valores de opacidad para lograr que los distintos elementos se integren.

Máscara de opacidad

Al concepto de **Máscara de recorte** se suma esta opción, que permite difuminar el objeto que se está recortando. Este efecto tiene diferentes usos. Esto sucede porque para la máscara utilizamos un objeto **relleno** de **degradado** que define el **difuminado** sobre el objeto enmascarado. Para trabajar con **Máscara de opacidad** abrimos **Ventana/Transparencia**.

Si queremos aplicar una máscara simple y comprender el efecto más fácilmente, colocamos una imagen y, luego, arriba dibujamos un círculo relleno de **Degradado blanco y negro** de cualquier tipo. Consideramos que el **blanco** del **Degradado** deja ver la imagen enmascarada y se difumina a medida que se va tapando de **negro**. Seleccionamos los dos objetos y vamos al menú de la ventana **Transparencia**, donde elegimos la opción **Crear máscara de opacidad**.

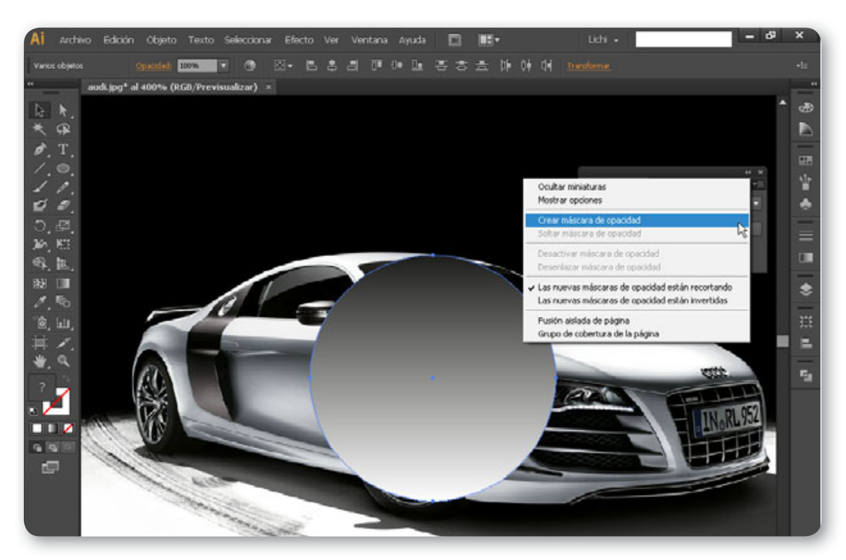


Figura 42. Ubicamos el **vector ventana** arriba de la imagen que vamos a recortar. Damos **Degradado** a su **relleno**.



MÁSCARA DE OPACIDAD

Es posible aplicar **Máscara de opacidad** de diferentes maneras según la forma del vector ventana y la configuración del degradado. Dependiendo de los colores que hayamos utilizado, luego es posible modificar el efecto con la herramienta **Degradado**.

Debemos tener en cuenta que al aplicar esta opción, en la ventana vemos en pequeños iconos el elemento máscara y también la imagen original sobre la cual estamos trabajando. En este punto, si queremos editar el degradado (difuminado) o la imagen que ha sido enmascarada, será necesario que hagamos clic en el icono correspondiente dentro de la ventana denominada **Transparencia**.

CON DEGRADADO PODEMOS EDITAR EL EFECTO DE DIFUMINADO SOBRE EL OBJETO ELEGIDO

Una vez que hayamos seleccionado el elemento adecuado, podemos proceder a utilizar la herramienta llamada **Degradado** para así realizar la edición del efecto de difuminado.

Es importante que trabajemos en **Modo de color CMYK**, porque si lo hacemos en **RGB**, el difuminado no se muestra por completo. Desde esta ventana podemos **Soltar**, **Recortar** e **Invertir** la máscara, conceptos de Illustrator que los usuarios ya deben dominar.

Es muy importante recordar que, cuando editamos el **Degradado**, entramos en un modo de vista de la **Máscara de opacidad**, y el resto de los elementos se bloquean. Para volver a trabajar en el documento, pulsamos en el icono de la **imagen** en la ventana **Transparencia** para detener la modificación del **Degradado**.

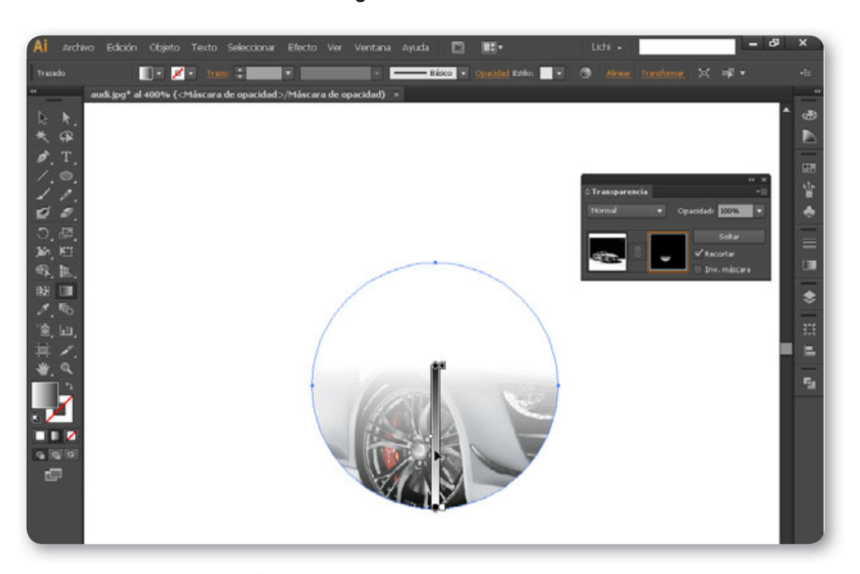


Figura 43. Luego de crear la máscara, podemos editar el degradado o la imagen hasta encontrar el gráfico deseado.

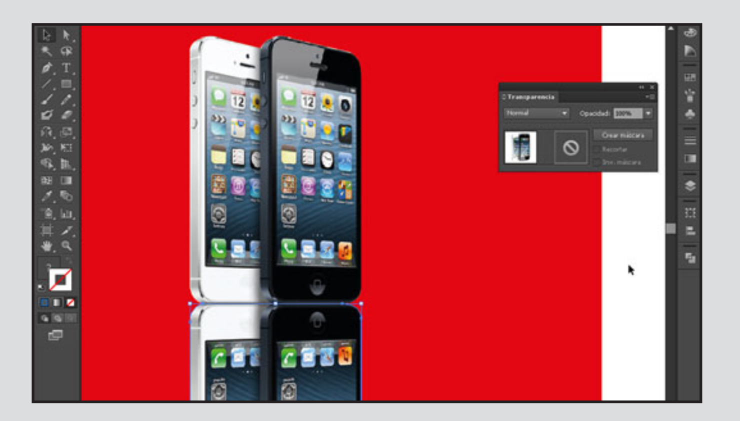
PAP: REFLEJO DE OBJETOS RECORTADOS



01 Para comenzar, coloque una imagen de mapa de bits que contenga el objeto por extraer; en el ejemplo trabajamos con un fondo rojo para mostrar que la imagen colocada tiene fondo blanco. Posteriormnete dibuje el **vector ventana** y de esta forma aplique la `Máscara de recorte`.



02 Seleccione el objeto resultante, ahora sin fondo blanco. Con la herramienta `Reflejo` ubique el punto de referencia en la base del objeto para espejar. Al reflejar, presione ALT y SHIFT para **clonar** y **ajustar** al lugar exacto.



03 En este punto será necesario que seleccione el objeto espejo y, con un clic con el botón derecho del mouse, elija `Soltar máscara de recorte`. Ahora seleccione el **vector ventana** y aplique a su relleno `Degradado` de blanco a negro. Con la herramienta `Degradado` ubíquelo de la forma que ve en el ejemplo.



04 Seleccione el degradado y la imagen debajo. A continuación, aplique `Máscara de opacidad` para obtener el efecto de reflejo difuso.



05 Desde la ventana `Transparencia` edite el Degradado hasta obtener el efecto de mayor realismo posible. Recuerde hacer clic en el icono de la imagen para detener la modificación del degradado y seguir trabajando el documento.





RESUMEN

En este capítulo hemos aprendido a utilizar imágenes de mapa de bits y vimos las diferentes opciones que podemos aplicar. Aprendimos a utilizar máscara de recorte simple, compleja y mixta según el objeto que queramos enmascarar. Recorrimos en detalle cada una de las opciones del menú **Efectos**, aplicando a imágenes y vectores. Desarrollamos en detalle los efectos 3D y sus opciones profesionales de presentación. Desde la ventana **Apariencia** editamos los atributos y conocimos opciones alternativas para utilizar la ventana de **Estilos gráficos**. Finalmente, conocimos los **Modos de transparencia** y el procedimiento completo de **Máscara de opacidad**, para crear objetos reflejados.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1	¿Qué diferencia existe al **Colocar** o **Abrir** una imagen en Illustrator?
2	¿Qué procedimiento debe utilizarse para crear una máscara compleja?
3	¿Qué significa **Soltar** una máscara de recorte?
4	¿Es posible usar efectos de Photoshop en las imágenes desde Illustrator?
5	¿Qué diferencia existe entre los conceptos **visual** y **vectorial**?
6	¿Qué atributos de apariencia tiene un objeto vectorial?
7	¿Cómo se puede colocar una imagen en la superficie de un objeto creado con el efecto 3D?
8	¿Qué define el atributo de **Opacidad** de un objeto?
9	¿Qué sucede al definir en **Modo multiplicar** la transparencia de un elemento?
10	¿Es posible crear una máscara de opacidad con un degradado de color?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1	Coloque la imagen de un objeto definido sobre un fondo blanco. Dibuje y aplique máscara de recorte para extraer el objeto de interés.
2	Realice una extracción utilizando **Máscara mixta**.
3	Utilizando el resultado del punto 1 o 2, aplique **Máscara de opacidad** para crear el efecto de espejo difuso.
4	Con el resultado del punto anterior, coloque una imagen de fondo. Aplique efectos de Photoshop a los elementos para preparar una presentación de afiche.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Importar y exportar

Como archivos de entrada, tenemos imágenes de mapa de bits, vectoriales y texto. Podemos gestionarlos desde la ventana Enlaces, que conoceremos en profundidad. Luego veremos las opciones de almacenamiento que nos ofrece el programa y desarrollaremos los diferentes tipos de archivos de salida según el fin del proyecto.





Importar imágenes y texto

Al trabajar en Illustrator, muchas veces utilizamos archivos externos, como pueden ser imágenes o textos. Podemos **Copiar** y **Pegar** archivos directamente en el documento o arrastrarlos desde su lugar de origen. Cuando arrastramos un ítem, aparece un símbolo **+** en el cursor. Según el tipo de archivo, hay diferentes opciones y ventajas que desarrollaremos en las siguientes secciones.

Utilizando el comando que encontramos en **Archivo/Colocar**, podemos trabajar con la opción de **enlazar**, la cual nos ayudará en nuestra tarea. Generalmente marcamos esta opción cuando el archivo de entrada podría ser modificado luego, y el desarrollo del proyecto precisa este vínculo. Supongamos que estamos diseñando un afiche de promoción y usamos una imagen de mapa de bits que otro diseñador editó en Photoshop. Con esta opción, podemos trabajar en Illustrator libremente y, si existe un cambio en la imagen utilizada, podemos actualizar y mantener el flujo de trabajo.

Ventana Enlaces

Cuando colocamos o pegamos un archivo de imagen, podemos trabajar con esta ventana de gestión de archivos vinculados e incrustados. Vamos al menú **Ventana/Enlaces** y revisamos las siguientes opciones que describimos brevemente, a modo de referencia:

- **Reenlazar**: permite cambiar el vínculo; por ejemplo, si ya **incrustamos** la imagen, podemos volver a **vincular** o cambiar de archivo.
- **Ir a enlace**: se trata de una opción que permite ubicar físicamente el archivo colocado dentro del documento.



ENLACES

Cuando trabajemos con archivos de imagen, debemos ir a **Ventana/Enlaces** para poder manejarlos y mantenerlos actualizados de manera sencilla. Así, podemos controlar las imágenes y su ubicación, además de utilizar opciones que agilizan la tarea.

- **Editar original**: nos dirige al programa de edición según el tipo de archivo y la aplicación con la que se creó/editó el original.
- **Actualizar enlace**: se usa para refrescar los cambios si el archivo original se modificó. En la ventana veremos un icono de advertencia cuando haya archivos desactualizados.
- **Opciones de colocación**: permite mantener las proporciones, límites y transformaciones sobre la imagen original. Si ingresamos al panel, vemos una pequeña descripción de cada opción para orientarnos.
- **Mostrar en Bridge**: abre la aplicación que mencionamos al comienzo del capítulo. El usuario avanzado puede hacer uso de las ventajas de manejo de archivos que ofrece este programa.
- **Información de Archivo de enlaces**: brinda información muy detallada sobre cada imagen colocada en el documento.
- **Información de enlaces**: muestra la información principal, como tipo de archivo y tamaño de imagen.
- **Mostrar todo/los que faltan/modificados/incrustados**: permite filtrar los elementos para facilitar su edición.
- **Ordenar**: similar a la opción anterior, pero filtra por **nombre**, **tipo** y **estado** de los archivos colocados.
- **Opciones de panel**: permite cambiar las dimensiones de las miniaturas que representan los elementos de la ventana.

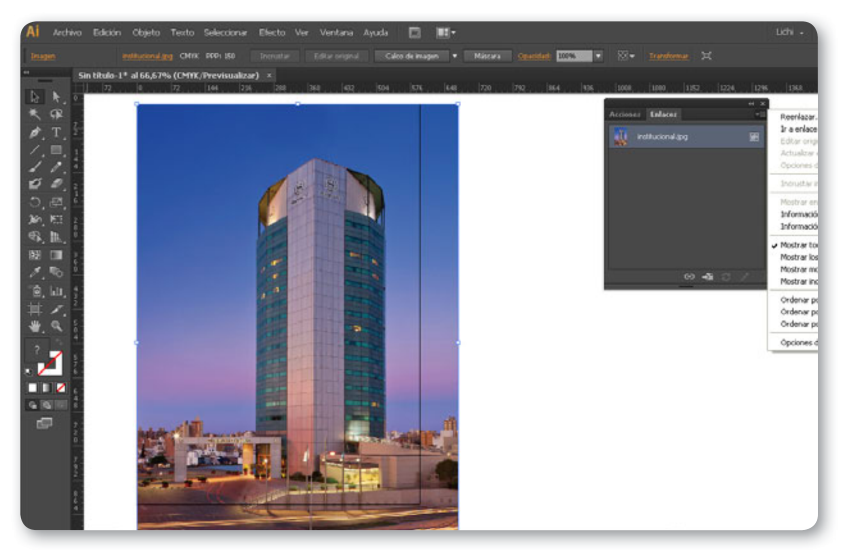


Figura 1. Podemos gestionar y editar los archivos colocados desde esta ventana y algunas opciones como **Incrustar** en el panel de control.

Importar imágenes de mapa de bits

Las imágenes de mapa de bits son el medio electrónico más usado para las de **tono continuo**, como fotografías o de arte digital, puesto que representan detalles de sombras y color con alta calidad. Estas dependen de la **resolución**, es decir, de la cantidad de **píxeles por pulgada**. Como consecuencia, pueden aparecer pixeladas si se cambia la escala a grandes ampliaciones en pantalla, o si se imprimen con una resolución inferior que aquella para la que fueron creadas.

Es importante considerar el tamaño de la imagen en cuanto a su **resolución** y tamaño físico. Cuando arrastramos, colocamos o pegamos una imagen en Illustrator, veremos su tamaño físico real (alto por ancho en la unidad de medida del documento) y solo podremos ampliar su escala cuando la resolución sea mayor que 150 ppp (píxeles por pulgada). Las imágenes de Internet o de baja resolución, 72 ppp, no pueden ampliarse sin perder calidad (sin pixelarlas), ya que su resolución es de pantalla. En este tipo de imágenes encontramos el formato más popular, **JPEG**, y luego podemos colocar archivos **TIFF**, **Targa**, **PNG** y **BMP**.

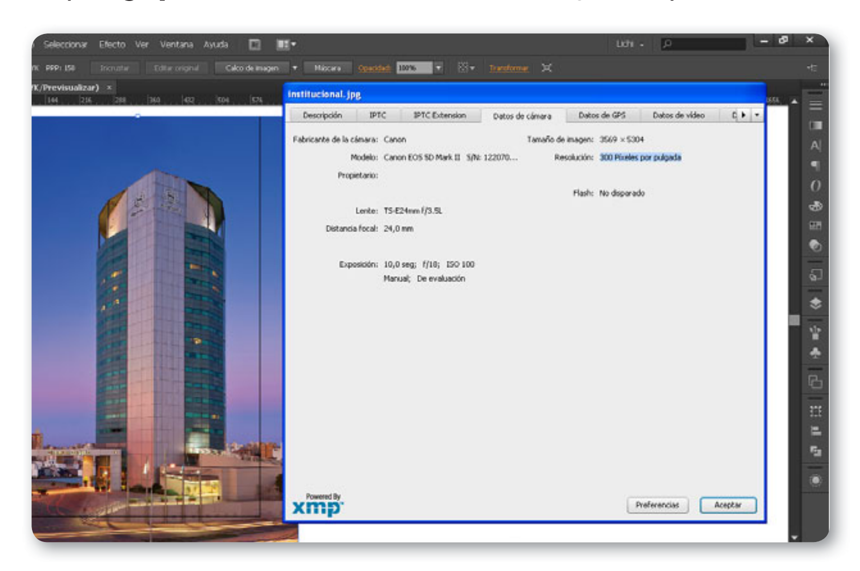


Figura 2. En el ejemplo tenemos una imagen de alta resolución y tamaño, que nos permite trabajar a gran escala.

Si tenemos guardado el archivo en nuestra computadora, podemos acceder a información muy importante respecto a resolución y tamaño cuando la imagen lo permite. Para esto, seleccionamos

el elemento desde la ventana **Enlaces** y elegimos **Información de archivos de enlaces...** dentro del menú de la ventana. Si optamos por la pestaña **Datos de Cámara**, vemos el **tamaño** y la **resolución** de la imagen, que nos permitirán saber hasta qué tamaño podemos ampliarla y en qué resolución fue creado el mapa de bits.

Si la imagen fue pegada o la fuente no está definida, podemos acceder a la opción **Información de enlace**, de la ventana **Enlaces**, para conocer la escala horizontal y vertical; si no se ha alcanzado el 100%, podremos ampliarla aún más.

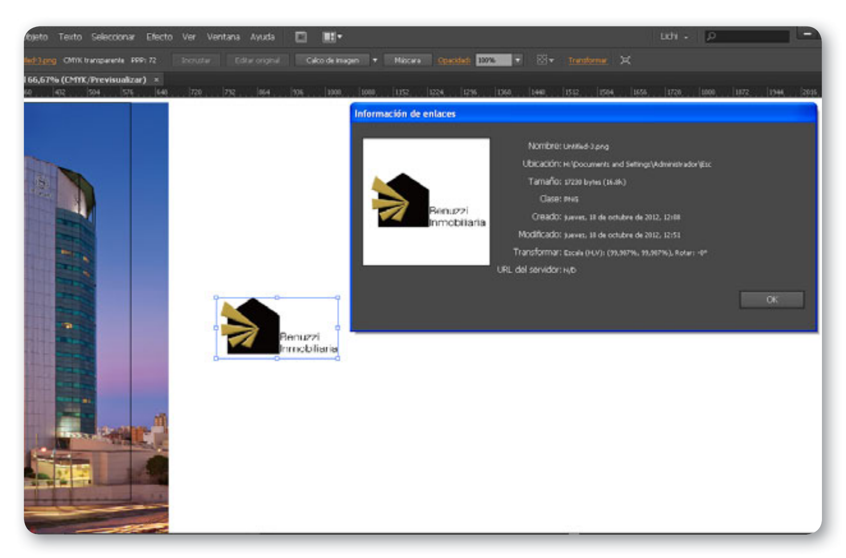


Figura 3. En el campo **Transformar** podemos ampliar la imagen sin pixelarla si no se ha alcanzado el 100% en escala.

Importar archivos de Photoshop

Podemos **Abrir**, **Colocar**, **Pegar** y **Arrastrar** el tipo de extensión **.PSD** de **Photoshop** en Illustrator. Se leerá la mayoría de los datos de la imagen, incluida información de **capas**, **texto** editable y **trazados**. Esto permite transferir archivos entre Photoshop e Illustrator sin perder la capacidad de editar las ilustraciones. En los casos en que Illustrator deba convertir los datos, aparece un mensaje de advertencia.

Si utilizamos la opción **Archivo/Abrir** y el archivo original **.PSD** contiene varias capas, se podrán modificar diferentes opciones de importación que el usuario de esa aplicación comprenderá

sencillamente. Podemos mover y pegar **trazados** y **selección** de píxel de Photoshop a Illustrator, simplemente, arrastrando los elementos con las herramientas de Photoshop, como **Selección de trazados** y **Mover**. En caso de traer una imagen con información de píxeles transparentes a Illustrator, se rellenarán con blanco.

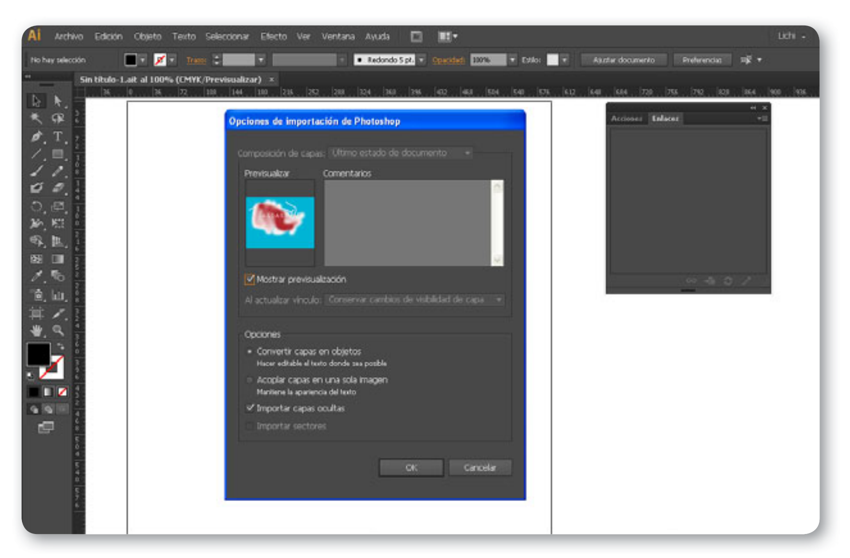


Figura 4. Las opciones de importación de archivos **PSD** son variadas y representan una serie de conocimientos avanzados de Photoshop.

Importar vectores

Según el tipo de archivo, hay diferentes extensiones que conservan información vectorial para editar en Illustrator por más que hayan sido creadas por otras aplicaciones. Podemos abrir, colocar, pegar y arrastrar archivos **PDF** (Portable Document Format), **CDR** (de CorelDRAW), **DWG** (de Autocad), **EPS** (Encapsulated PostScript,

conocido formato de archivo para transferir ilustraciones vectoriales entre aplicaciones) y **DCS** (Desktop Color Separation, una versión del formato EPS estándar), entre otras. Las opciones más importantes e imprescindibles de cada una de las extensiones se desarrollan en el tema siguiente de **Almacenamiento**.

Importar texto

Mencionamos esta opción que podemos utilizar con los comandos de **Archivo/Abrir** y **Archivo/Colocar**. Es posible trabajar con documentos de Microsoft Word y marcar **Texto de Índice**, **Notas al pie/al final** y **Quitar formato** según los elementos del archivo que queramos conservar. Si trabajamos con una caja de texto, podemos **Pegar** o **Colocar** directamente y, luego, editar como si hubiéramos escrito el texto en Illustrator.



Almacenamiento

Cuando trabajamos com un documento en Illustrator, generalmente lo guardaremos en el formato por defecto, **.AI**, para luego seguir editando. Podemos también guardar en diferentes extensiones según el uso futuro que vayamos a darle al documento.

Utilizando el comando **Archivo/Guardar**, escribimos el **Nombre** del documento, y tenemos cinco formatos de archivo básicos en la opción de **Tipo**: **AI**, **PDF**, **EPS**, **FXG** y **SVG**. Estos reciben el nombre de **formatos nativos** porque pueden guardar todos los datos de Illustrator, incluidas varias mesas de trabajo. Explicaremos en detalle los primeros tres, ya que **FXG** y **SVG** se orientan a gráficos para programación web avanzada, tema que excede el propósito de este capítulo.



ARCHIVOS EPS

Es necesario considerar que los archivos **EPS** son recomendados para impresión de gran escala, offset. Este formato conserva las propiedades más importantes para imprimir los gráficos y ofrece mejor manejo de edición en programas de maquetado, como InDesign.

Adobe Illustrator

Este formato es el que utilizamos de manera predefinida y presenta las siguientes opciones más importantes (se excluyen las avanzadas).

Versión permite guardar el archivo en una versión anterior del programa, para que pueda abrirse sin problemas. Esto es muy importante cuando vamos a enviar a imprimir: debemos consultar si la versión que estamos utilizando es adecuada, porque generalmente las imprentas y centros de copiado no siempre tienen la última versión actualizada. Lo mismo sucede cuando vamos a enviar nuestro trabajo a otra computadora; siempre debemos corroborar las versiones de Illustrator para no perder datos e información del documento.

Las opciones **Crear archivo PDF compatible** y **Usar compresión** permiten que el archivo sea visible en lectores de **PDF** (**Acrobat Reader**, por ejemplo) con un peso reducido. Las de **Transparencia** se activan cuando guardamos una versión inferior a Adobe Illustrator 9, por lo que no suelen utilizarse.

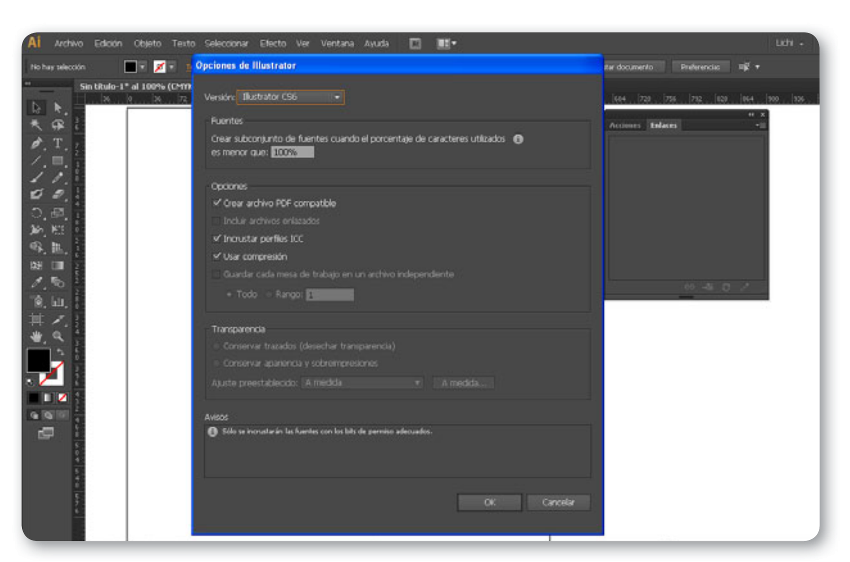


Figura 5. Las opciones están marcadas por defecto. Es importante guardar en la versión de Illustrator para su correcta apertura y edición.

En caso de guardar en el formato **AIT** (Adobe Illustrator Template), podemos conservar el archivo como una **plantilla** para futuros trabajos. Por ejemplo, si diseñamos la gráfica de un CD musical, podemos conservar la plantilla del diseño y generar diferentes opciones en distintos documentos. Por defecto, dentro de la carpeta **Archivos**

de programa de la computadora, tenemos una galería de plantillas prediseñadas que podemos abrir desde el comando **Archivo/Nuevo de Plantilla**. Encontramos en la ventana diferentes carpetas de gráficas de sitios web, camisetas y merchandising que podemos trabajar libremente.

PDF (Portable Document Format)

Este formato puede representar datos vectoriales y de mapa de bits en un tipo de archivo legible prácticamente en cualquier dispositivo. Permite crear archivos portables que sean visibles en cualquier equipo o dispositivo móvil. La mayoría de los smartphones o celulares y tablets del mercado tienen aplicaciones de lectura de **PDF**, por lo que se trata de un formato universal.

Las opciones de **PDF** se dividen en categorías ubicadas a la izquierda de la ventana emergente. Es importante destacar que este formato permite que el archivo sea visible en un lector de **PDF** y **Conservar las propiedades de edición de Illustrator**, por lo que luego podemos abrirlo y editarlo sin problemas. Las opciones de **Compresión** permiten reducir el peso del archivo al bajar la resolución de las imágenes. En la pestaña de **Seguridad** podemos incluso definir una contraseña de apertura y edición del archivo. Estas opciones son variadas y muy detalladas; invitamos al lector a recorrerlas porque su configuración es sencilla.

EL FORMATO PDF ES UNIVERSAL, COMPATIBLE CON MUCHOS DISPOSITIVOS



Podemos guardar en este formato un documento con varias mesas de trabajo y así crear un **PDF** de varias hojas, con el fin de diseñar una pequeña publicación, revista o folleto, simplemente, desde Illustrator. En cuanto al orden de las páginas, se toma el de las mesas de trabajo.





FORMATO PDF

El formato **PDF** es uno de los más populares en la actualidad. Tanto para escritos como para gráficos, este tipo de archivo es legible por innumerables programas. En el caso de gráficos digitales, resulta liviano y conserva una alta calidad para impresión. Además, podemos editar en Illustrator si el archivo fue configurado para tal fin. Resulta un excelente formato portable.

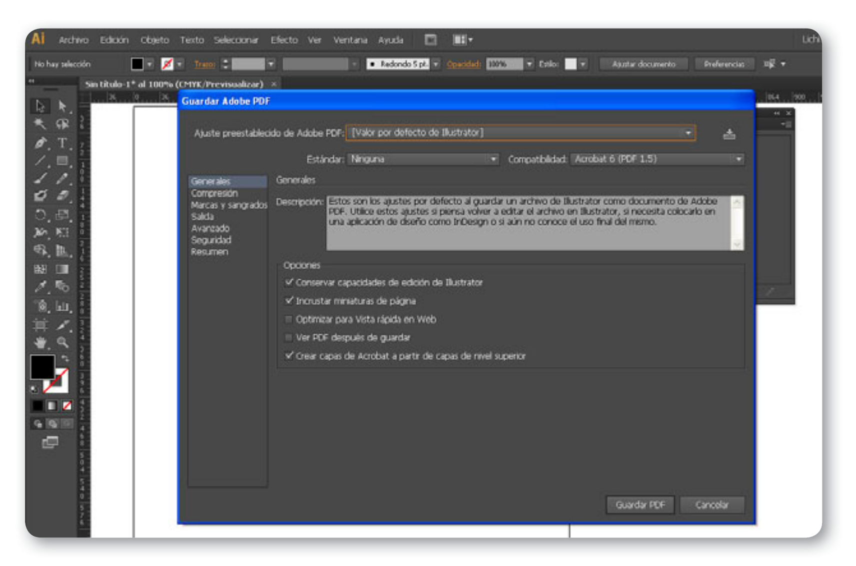


Figura 6. Existe una gran cantidad de opciones para personalizar el **PDF**; podemos lograr desde una simple pieza hasta una publicación.

EPS (PostScript Encapsulado)

Este tipo de extensión es uno de l0s más populares entre aplicaciones de diseño, maquetación y procesamiento de textos del mercado. El formato **EPS** mantiene los elementos, por lo que es posible volver a abrirlos en Illustrator y editarlos directamente. A su vez, podemos colocarlos en documentos de InDesign, y trabajar con gráficos estables y fieles para impresión profesional.

Debido a que los archivos **EPS** están basados en el lenguaje PostScript, pueden contener gráficos tanto vectoriales como de mapa de bits. Si la ilustración contiene varias mesas de trabajo, estas se conservan cuando se guarda en este formato.



ARCHIVOS PARA IMPRESIÓN

Cuando vamos a imprimir un trabajo profesional, probablemente trabajemos con una mediana o gran imprenta. En estos casos, debemos tomar las precauciones necesarias al preparar el original. A la hora de utilizar gráficos vectoriales, muchas veces trabajamos con archivos EPS para vincular a InDesign o proyectos de gran escala. Este formato resulta óptimo para este tipo de casos.

Tengamos en cuenta que el formato **EPS no admite transparencia**, de modo que no es una buena opción para colocar ilustraciones transparentes de otras aplicaciones en Illustrator. Esta consideración es la más importante, ya que las opciones de este tipo de archivo generalmente son configuradas por usuarios avanzados.



Exportar ilustraciones

Desde el menú **Archivo/Exportar**, podemos crear documentos de diferentes extensiones para utilizar en otras aplicaciones. Estos formatos reciben el nombre de formatos **no nativos**, ya que Illustrator no podrá recuperar todos los datos si vuelve a abrir el archivo. Se recomienda guardar las ilustraciones en formato **.AI** como documento original y, luego, a partir de él, exportar en los diferentes tipos.

- **JPEG**: este tipo de formato es aún más popular que el **PDF**, pero los vectores y toda la información se convierten en mapa de bits, por lo que no podemos editar los vectores posteriormente. Nos permite sacar una foto de nuestro trabajo para enviar por e-mail o hacer diferentes pruebas. Si queremos recortar la imagen, debemos marcar la opción **Usar mesa de trabajo**; de lo contrario, se genera un **JPEG** con todas las ilustraciones del documento. Definimos la calidad y la resolución antes de exportar, esto determina el peso del archivo según el uso que se le vaya a dar.

EL FORMATO JPEG ES MUY POPULAR, PERO CONVIERTE LOS VECTORES EN MAPA DE BITS







EXPORTAR

Es necesario considerar que si queremos mostrar nuestro trabajo en Adobe Illustrator, posiblemente nuestro comitente no disponga de este programa de diseño instalado en su computadora. Uno de los formatos de imagen más utilizados en este caso es **JPEG**, que podemos **Exportar** desde Adobe Illustrator para crear un archivo legible y liviano.



Figura 7. La ventana **Guardar para Web** permite hacer pruebas en los diferentes formatos para lograr un archivo liviano y de calidad.

- **PNG**: suele usarse para gráficos web por su reducido peso y calidad de gráfico. Conserva la transparencia en imágenes en **escala de grises** y **RGB**. También puede guardar una imagen como archivo **PNG** utilizando el comando **Archivo/Guardar para Web**.
- **PSD**: formato estándar de Photoshop. Si la ilustración contiene datos que no se puedan exportar a un formato de archivo de este programa, Illustrator mantiene el aspecto de la ilustración fusionando las capas del documento o rasterizándola. Por lo tanto, a veces tal vez no se mantengan las capas, las subcapas, las formas compuestas o el texto editable en el archivo de Photoshop, aunque hayamos seleccionado la opción de exportación apropiada.



REVISAR LA SALIDA

A la hora de preparar archivos para exportar a otras aplicaciones o programas, debemos conocer muy bien los diferentes tipos de extensión. Esta resumida guía puede ayudarnos cuando preparamos los originales, pero siempre es recomendable consultar a un experto o a quien vaya a recibir los archivos. Seguramente, hay secretos y particularidades de cada caso que debemos tener en cuenta para que todo marche como corresponde.

- **SWF**: esta extensión se utiliza para animaciones y gráficos interactivos web que luego pueden editarse en Adobe Flash. Desde Illustrator podemos crear una animación configurando las opciones. Este proceso puede encararse cuando el nivel del usuario es intermedio-avanzado.

Es muy importante saber que si el tipo de archivo no es el correcto, podemos encontrar sorpresas desagradables al ver la salida final de nuestro trabajo. Siempre debemos consultar a un profesional para que nos recomiende el camino más sencillo, sin dejar el resultado al azar.

Con las nuevas tecnologías y aplicaciones para diferentes dispositivos, han surgido nuevas extensiones y tipos de archivo. Es preciso mantenernos actualizados para ampliar nuestras fronteras y siempre estar preparados para lo que viene.



RESUMEN

Las opciones que dan la posibilidad de importar y exportar archivos desde Illustrator permiten al usuario introducirse en el campo profesional de los programas de edición de gráficos digitales. Se suma a esto el uso combinado de otras aplicaciones y personas que conforman el grupo de trabajo. Las alternativas de almacenamiento son tan amplias, que hemos resumido aquí las más importantes y populares, determinando las ventajas y secretos de cada una.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1 ¿Es posible colocar archivos desde la ventana **Enlaces**?

2 ¿Qué sucede si trabaja con archivos vinculados y borra los originales?

3 ¿Cómo se puede importar un archivo **PSD** de varias capas?

4 ¿Se pueden importar archivos de CorelDRAW a Adobe Illustrator?

5 ¿Qué aspectos son claves al crear un archivo **PDF**?

6 ¿Los archivos **PNG** conservan las propiedades de transparencia?

7 ¿Qué ventaja tienen los archivos **EPS**?

8 ¿Cómo se puede sacar una foto del documento y obtener un **JPEG**?

9 ¿En qué área del diseño se aplican los archivos **SVG** y **FXG**?

10 ¿Cómo se importa texto a Illustrator?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1 Utilice el comando **Exportar JPEG** para sacar una foto del documento; recuerde marcar la opción **Usar mesa de trabajo**.

2 Descargue de Internet una imagen **PNG** de fondo transparente y colóquela con un fondo de degradado para corroborar su transparencia.

3 Cree un documento de cinco páginas ordenadas para maquetar una revista, y exporte en **PDF**.

4 Trabaje con diferentes imágenes de distintas extensiones y gestione los archivos desde la ventana **Enlaces** para conocer las opciones.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Impresión

En este capítulo desarrollaremos los conceptos básicos para conocer el proceso de impresión. Aplicaremos ajustes imprescindibles para lograr el mejor resultado controlando las opciones de configuración. Desarrollaremos el uso de marcas de impresión, las opciones de mosaico y muchos otros secretos de este proceso.





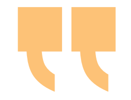
La impresora

Según el dispositivo utilizado, podemos obtener diferentes tipos de impresiones, por lo que debemos ajustar las opciones del documento para que el proceso se desarrolle correctamente. A grandes rasgos, existen tres tipos de impresoras según el proceso y las tintas utilizadas: **chorro de tinta**, **láser** y **offset**.

Chorro de tinta

En primer lugar, tenemos la impresora de escritorio, de uso doméstico o profesional de baja-mediana escala. En este caso, se utilizan cuatro tintas: **cian**, **magenta**, **amarillo** y **negro**, en cartuchos para cada marca y modelo. Tengamos en cuenta que los colores pueden venir almacenados en un solo cartucho o por separado.

LOS SISTEMAS CONTINUOS PERMITEN AHORRAR RECURSOS EN LA COMPRA DE TINTAS



Existe, además, el **sistema continuo** de alimentación de tinta, que emplea cartuchos externos recargables de gran capacidad, para ahorro económico. Generalmente, las impresoras de **chorro de tinta** se utilizan con fines domésticos y semiprofesionales de baja escala, por lo que su calidad de impresión es mediana, y su costo de impresión, alto.

Para este tipo de equipo, vamos a trabajar con el **Modo de Color CMYK**, ya que son estas las tintas utilizada para componer los colores de la ilustración. Debemos ser cuidadosos al seleccionar este modo de color, así obtendremos una impresión fiel a los colores del dibujo.





SISTEMA CONTINUO

Aunque presentan un ahorro considerable, las impresoras con un sistema continuo de tinta pueden resultar más problemáticas de lo que parecen. Debemos asegurarnos de tener una referencia de la marca y modelo, porque existen equipos que reducen el consumo de tinta considerablemente e imprimen con alta calidad. Siempre conviene asesorarse con profesionales.

Láser

La diferencia en estos equipos está en el tipo de proceso realizado para imprimir. En este caso se utiliza un **tóner** negro o color; así, el consumo es muy bajo y se logra una alta calidad de impresión. En cuanto a la configuración del documento, se trabaja con el mismo modo de color de los equipos de chorro de tinta.

Offset

Este tipo de impresión industrial se utiliza para grandes cantidades y permite lograr la máxima calidad de impresión según el equipo utilizado. Estos equipos tienen un altísimo costo de inversión, por lo que se contrata este servicio a imprentas profesionales. En este proceso es posible utilizar colores **Pantone**, libros de color, tintas metálicas y terminaciones profesionales, como **Hot Stamping** –impresión con calor y presión– de tintas plateadas, doradas, etcétera, e infinitas técnicas de impresión y terminación profesional. A la hora de configurar el documento, debemos conocer el uso de **Libros de color** para incluir tonalidades **Pantone**. Lo mejor es consultar directamente con el impresor, quien nos dará indicaciones precisas acerca de cómo preparar el documento, incluso, el tipo de formato de archivo y cuestiones de resolución y tamaño de la mesa de trabajo; así lograremos los mejores resultados.

LOS LIBROS DE COLOR NOS PERMITEN INCLUIR TONALIDADES PANTONE



Debemos tener en cuenta que será necesario realizar algunos ajustes y configuraciones en el modo de color y en la mesa de trabajo antes de enviar el documento a una imprenta profesional. En este punto es importante la práctica y la experiencia en el uso de Illustrator.



IMPRENTA

Si tenemos la posibilidad, conviene visitar una imprenta local, donde nos informarán en detalle las ventajas y particularidades de los equipos de impresión offset. También podremos consultar libros de color y una gran variedad de trabajos de terminación, como troquelado, doblado, Hot Stamping, y más.



Ajustes preliminares

En las impresoras de **chorro de tinta** o **láser** podemos ingresar hojas de diferentes tamaños, como **A4** (21x29,7 cm), y en equipos más profesionales, incluso **A3** (29,7x42 cm) o **Super A3** (30 x 45 cm). Además, podemos utilizar papeles de tamaño especial siempre y cuando no excedan el ancho máximo de impresión, como sobres o tarjetas de tamaño personalizado. El largo puede ser el máximo del tamaño de documento de Illustrator. Más adelante desarrollamos el tema del tamaño del papel en detalle.

Como la impresora no puede imprimir el ancho total de la hoja, según la marca y tamaño del dispositivo tendremos diferentes márgenes máximos de impresión.

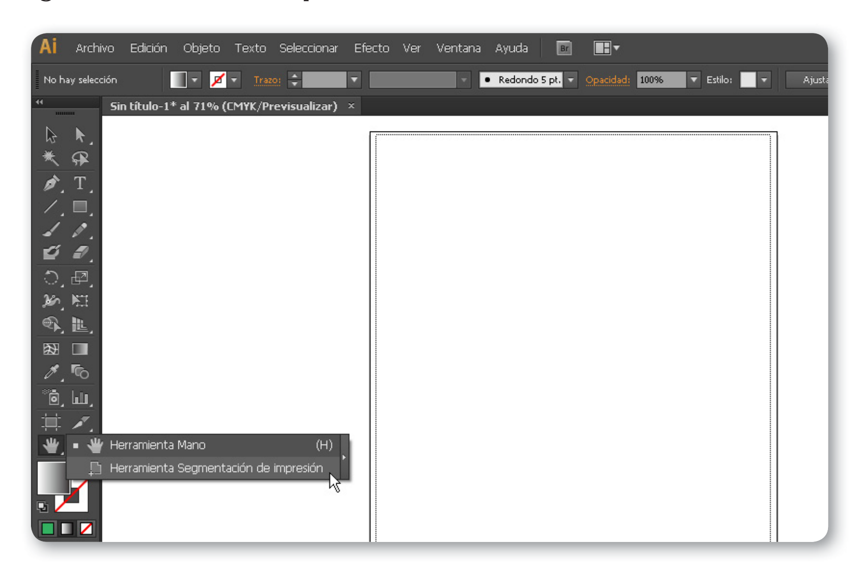


Figura 1. Con la herramienta **Segmentación de impresión** podemos mover el área si la opción **Mostrar segmentación** está activada.

Una vez instalada la impresora, podremos ver los márgenes de impresión en nuestro documento. En el caso de impresoras de escritorio, ya sean de chorro de tinta o láser, esto nos permite ver el área de impresión para colocar correctamente las ilustraciones.

Como sabemos, es posible tener varias impresoras instaladas en nuestra computadora, por lo que debemos seleccionar qué dispositivo vamos a usar en primer lugar. Para realizar esta tarea nos dirigimos al menú **Archivo/Imprimir** y, en la ventana emergente, seleccionamos el dispositivo desde la opción **Impresora**. Hacemos clic en el botón **Hecho** al final de la ventana para confirmar los cambios.

Para ver el **área de impresión**, vamos al menú **Ver/Mostrar segmentación de impresión**; aparecerá una línea punteada dentro de la mesa de trabajo. Esos márgenes definen el área máxima de impresión según el tamaño de hoja-mesa de trabajo.

EL ÁREA DE IMPRESIÓN PERMITE DEFINIR LOS MÁRGENES PARA IMPRIMIR EL TRABAJO



Si necesitamos mover el área de impresión, es importante recordar que solo se imprimirá lo contenido por el área punteada sobre la hoja de la mesa de trabajo. Utilizamos la herramienta ubicada al final de la paleta como subherramienta de **Mano**. Mediante la opción **Segmentación de Impresión** podemos ubicar los márgenes donde queramos.

Tamaño de hoja

Por lo general, trabajamos con una mesa de trabajo estándar de hoja **A4**, por más que el diseño final sea para un cartel o gigantografía. De este modo, podemos poner las ilustraciones en escala para que entren en la hoja y mostrar un boceto impreso a nuestro cliente o también guardar los resultados para uso personal.

Ahora bien, cuando queremos diseñar para imprimir un tamaño personalizado, debemos configurar la impresora para que lo detecte y veamos el área máxima en el documento correctamente. Para ingresar un tamaño de papel especial, ya sea un sobre carta u otro papel de cualquier



CONFIGURACIÓN

Para no equivocarnos, es necesario que realicemos el proceso de configuración del documento correctamente. Primero, definimos las dimensiones de la mesa de trabajo y, luego, desde el cuadro **Imprimir** configuramos cómo será la salida impresa.

EN LA OPCIÓN A MEDIDA PODREMOS ESTABLECER EL ALTO Y ANCHO PERSONALIZADOS

dimensión, es preciso configurar la impresora. Vamos al menú **Archivo/Imprimir** y seleccionamos **Tamaño de Soporte** de las opciones **Generales**. Allí elegimos un tamaño establecido (carta, legal, sobre, etc.) o ingresamos las dimensiones de alto y ancho si la impresora admite tamaño **A medida**. Podemos ahorrar una cantidad considerable de papel usando **Transversal** o cambiando la orientación de la ilustración. Consultemos la documentación de cada impresora para obtener más información sobre estas opciones avanzadas. Algunos equipos permiten configurar tamaños personalizados de papel para impresión de banners del ancho máximo del dispositivo y el largo que necesitemos.

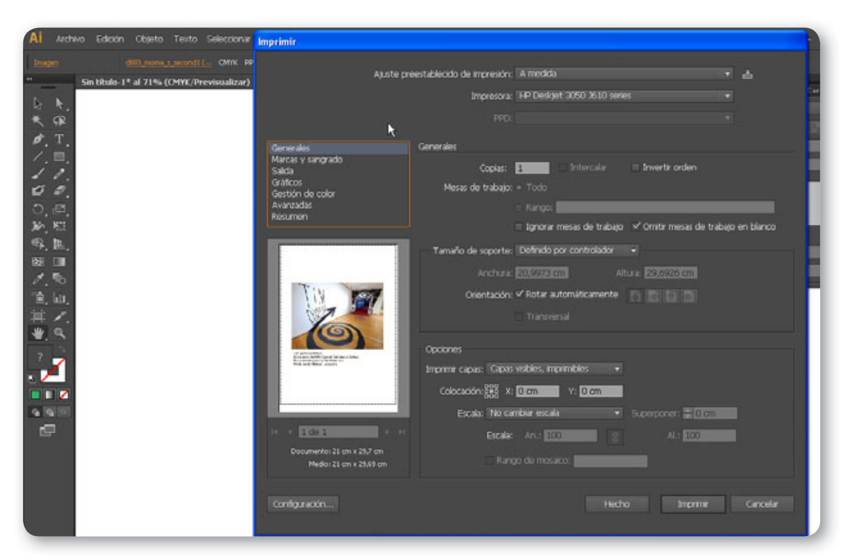


Figura 2. Las opciones del cuadro **Imprimir** nos permiten aprovechar al máximo el potencial del dispositivo.



CONFIGURACIÓN DE OPCIONES

Es muy importante que configuremos las opciones de impresión de modo tal que, más tarde, los perfiles de configuración sean fáciles de identificar. Podremos utilizarlos para diferentes tipos de papel y calidad de salida acorde al diseño e ilustraciones que deseamos imprimir.

Opciones de impresión

Dentro del cuadro de diálogo que abrimos desde el menú **Archivo/ Imprimir**, encontramos las opciones de cada pestaña. A la izquierda del cuadro vemos apilados los diferentes sectores de configuración y encontramos **Generales**, **Marcas y Sangrado**, **Salida**, etc. Debajo está la **previsualización**, que nos permite recorrer las páginas por imprimir, tener un resumen de tamaños de documento y de impresión, y modificar la ubicación de las ilustraciones respecto de la página impresa. Para esto, nos posicionamos sobre la ventana de previsualizar y movemos el cursor haciendo clic sobre la ventana para reubicar los elementos; veremos que la herramienta **Mano** se activa sobre esa área.

LA PREVISUALIZACIÓN DE IMPRESIÓN NOS PERMITE REUBICAR LOS ELEMENTOS ANTES DE IMPRIMIR



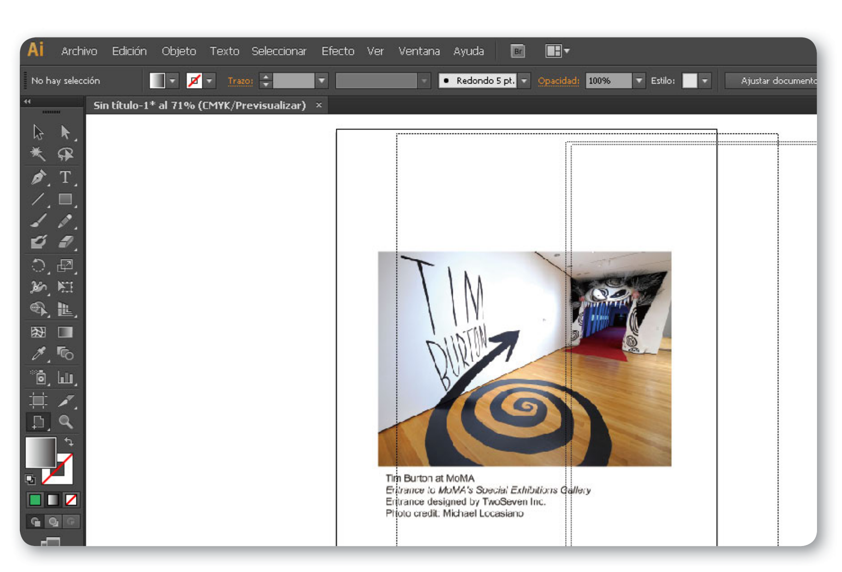


Figura 3. Podemos mover el área de impresión de las ilustraciones directamente sobre la previsualización del cuadro **Imprimir**.

Podemos guardar un conjunto de configuraciones según el tipo de impresión, tamaño de hoja, impresora y más opciones que aprenderemos a definir. Luego, encontraremos estos perfiles en la opción de **Ajuste preestablecido de impresión**. Para guardar un perfil, hacemos clic en el botón (pequeño icono) de la derecha del menú

desplegable de esta opción, le damos un nombre y listo. Como mencionamos anteriormente, podemos tener varias impresoras instaladas en la computadora y seleccionar la que queramos desde la opción **Impresora**. A su vez, podemos imprimir en un documento creando un archivo **PostScript** de Adobe definiendo un **PPD**, tema que no vamos a desarrollar en este libro por su contenido avanzado. Esto genera un archivo de impresión codificado que, luego, puede imprimirse en diferentes equipos profesionales. Vemos, entonces, las cuestiones esenciales del proceso de impresión.

Opciones generales

Una vez definida la cantidad de copias, si tenemos varias páginas o mesas de trabajo, podemos marcar la opción **Intercalar**, que permite elegir de qué manera ordenar las páginas de las hojas impresas. Si está marcada, se imprimen primero todas las copias siguiendo el orden de las páginas, o marcamos **Invertir orden** para el caso contrario.

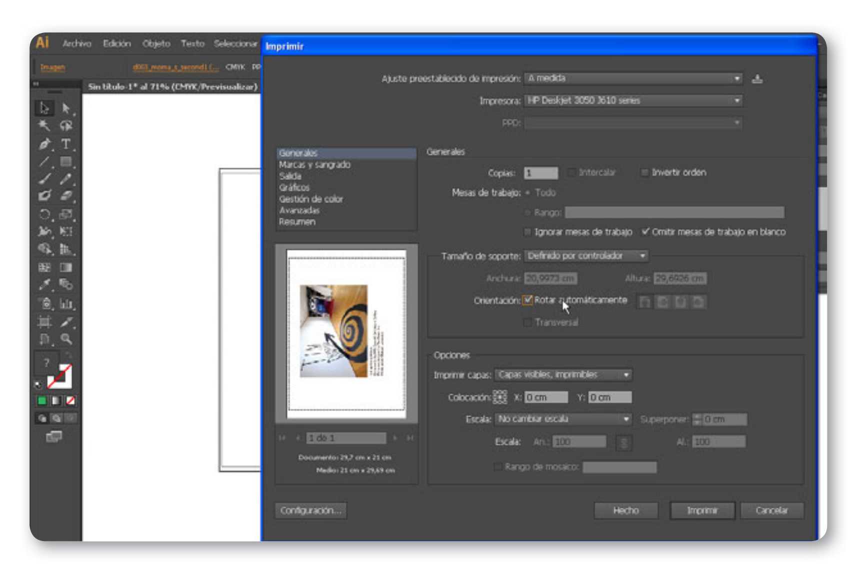


Figura 4. Al rotar automáticamente, evitamos ese trabajo manual en el documento y solo se configura apaisado para la impresión.

Cuando utilizamos varias mesas de trabajo, también podemos configurar si vamos a imprimir el total de las mesas en la opción **Todo**; o establecer un **Rango** de mesas impresas colocando la numeración

correspondiente de cada una. Indicamos primero el número de la mesa por la que se comenzará a imprimir y, luego, la final. Por ejemplo, si tenemos cinco mesas de trabajo, podríamos definir el siguiente intervalo: **3-5**, el cual imprimirá las hojas 3, 4 y 5.

En caso de que marquemos la opción **Ignorar mesas de trabajo**, se colocan todos los elementos en una sola hoja de impresión y, según la configuración de escala y cantidad de elementos, entrarán o no en una sola página. Cuando marcamos **Omitir mesas de trabajo en blanco**, evitaremos su impresión en un conjunto de mesas de trabajo.

DEPENDIENDO DE LA IMPRESORA SELECCIONADA, EXISTEN TAMAÑOS DE SOPORTE ESTÁNDAR



Siguiendo con las opciones, encontramos el **Tamaño de soporte**, que abordaremos al tratar el tema de los tamaños de hoja. En definitiva, esto depende del tipo y marca de impresora. Por defecto, está la opción **Definido por controlador**, ya que el tamaño del papel forma parte de la configuración de la impresora. A su vez, podemos seleccionar desde el menú desplegable una serie de tamaños estandarizados y definidos para el tipo y marca de impresora.

Respecto a la **Orientación,** simplemente seleccionamos uno de los cuatro botones de **Vertical** o **Apaisada**, tanto a la derecha como a la izquierda; de esta forma, podremos determinar cómo saldrá la impresión al margen de la manera en que fue maquetada la hoja.

Tenemos la posibilidad de marcar **Rotar automáticamente** las mesas de trabajo de un documento para imprimirlo en el tamaño del soporte seleccionado. Supongamos, por ejemplo, que tenemos un documento con un tamaño de soporte apaisado (ancho mayor que alto) y vertical (alto mayor que ancho). Si seleccionamos la opción de soporte vertical en el cuadro de diálogo **Imprimir**, las mesas de trabajo apaisadas rotan

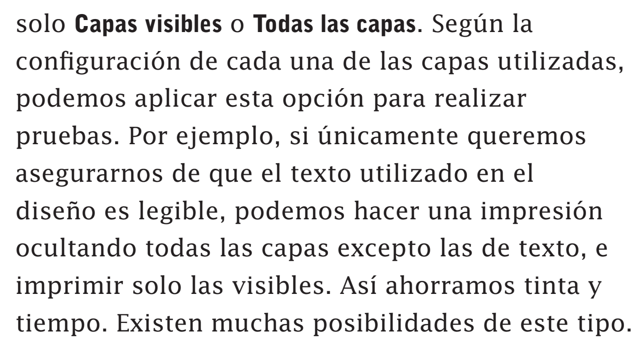


IMPRESIÓN

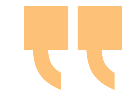
En este momento que ya conocemos y manejamos una serie de herramientas, estamos preparados para entrar en un nivel más avanzado de salida. Cuando se trata de impresión, hoy tenemos muchas opciones de calidad, terminación y precio. Nada mejor que pedir permiso en una imprenta para conocer los trucos más adecuados respecto a la preparación de los originales.

automáticamente a soporte vertical cuando se imprimen. Es importante aclarar que la opción **Rotación automática** está desactivada cuando el tamaño de soporte de impresión se define en apaisado.

Siguiendo con la configuración, encontramos la sección **Opciones**, donde establecemos si vamos a **Imprimir capas visibles imprimibles**, solo **Capas visibles** o **Todas las capas**. Según la configuración de cada una de las capas utilizadas, podemos aplicar esta opción para realizar pruebas. Por ejemplo, si únicamente queremos asegurarnos de que el texto utilizado en el diseño es legible, podemos hacer una impresión ocultando todas las capas excepto las de texto, e imprimir solo las visibles. Así ahorramos tinta y tiempo. Existen muchas posibilidades de este tipo.



EN LAS OPCIONES INDICAREMOS QUÉ CAPAS SERÁN ENVIADAS A LA IMPRESORA



Respecto a la colocación, podremos mover a mano las ilustraciones como lo mencionábamos al principio (directamente arrastrando en el cuadro de previsualización) o ingresar valores de X e Y en la unidad de medida del documento para reubicarlas. Esto nos permite imprimir una parte o el conjunto de ilustraciones, pero es muy práctico para imprimir sectores o secciones importantes del diseño en página. A su vez, a medida que vamos configurando estas opciones, podemos cambiar la **Escala** con la que se ubican los elementos en la impresión. Si queremos dejar todo como en el original, seleccionamos del menú la opción **No cambiar escala**.

En **A medida** podemos ingresar un valor de **Ancho** por **Alto** para establecer una medida exacta de escala. Si marcamos **Encajar en página**, la escala se ajusta automáticamente; debemos tener cuidado de no estar rompiendo la escala original sin darnos cuenta, porque luego podemos confundir la impresión con el original. Para aclarar este tema, supongamos que marcamos esta opción y ahora el texto se ve más pequeño en la impresión. En realidad, el tamaño original se vio modificado para entrar en la página impresa.

Imprimir póster y a gran escala

Si tenemos una mesa de trabajo mucho mayor que el área de impresión, podemos imprimir una ilustración de mayor tamaño dividiendo en páginas la ilustración completa. Este puede ser el caso de

preparar un cartel grande que supera los tamaños **A4** o **A3** de la mayoría de las impresoras.

Para trabajar de esta manera, primero definimos el tamaño de la mesa de trabajo desde el menú **Archivo/Ajustar documento**. Al definir un tamaño mayor que el área de impresión, al confirmar los cambios veremos que la **Segmentación de impresión** es menor que el tamaño de la mesa. Ahora vamos a definir la impresión en **Mosaico** desde el menú **Archivo/ Imprimir**, donde debemos tener en cuenta si el documento tiene varias mesas de trabajo. En ese caso seleccionamos **Ignorar mesas de trabajo** o reorganizamos todo en una nueva mesa de trabajo del tamaño final.

UN DOCUMENTO CON VARIAS MESAS DE TRABAJO PUEDE IMPRIMIRSE COMO MOSAICO

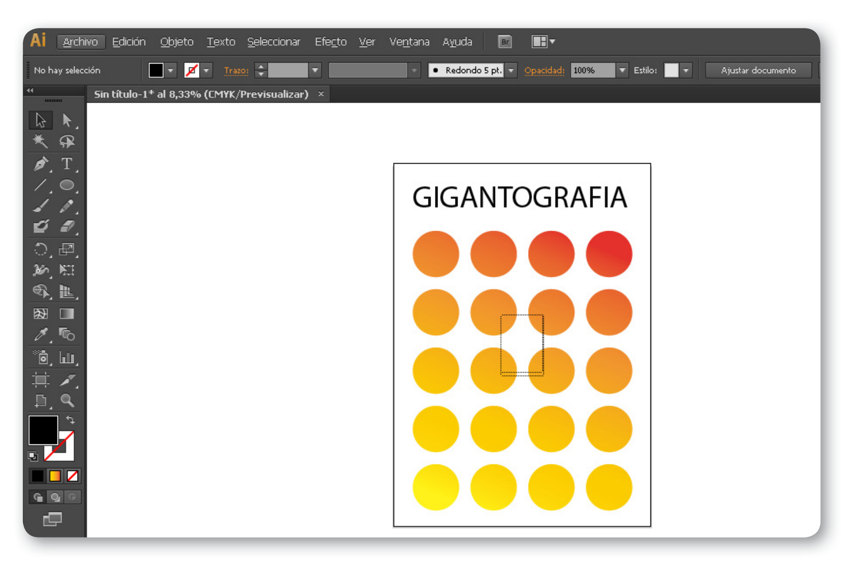


Figura 5. Cuando no tenemos la posibilidad de imprimir en un centro profesional, podemos lograr un póster con una impresora de escritorio.

Siguiendo con las opciones de **Escala**, seleccionamos del menú desplegable la opción **Segmentar páginas** y veremos en la previsualización que la ilustración completa se muestra en la cantidad de hojas necesarias para imprimir el póster. Esta cantidad se define según el tamaño de la mesa de trabajo; son las impresiones que necesitaremos para lograr la ilustración completa. A su vez, la cantidad de hojas se puede incrementar si utilizamos la opción **Superponer**. Esto muy útil porque

nos permite, luego, pisar una hoja sobre otra para pegarlas fácilmente sin margen de error. Se recomienda dejar un mínimo de 3 mm, pero podremos ir ajustando este valor a medida que lo utilicemos.

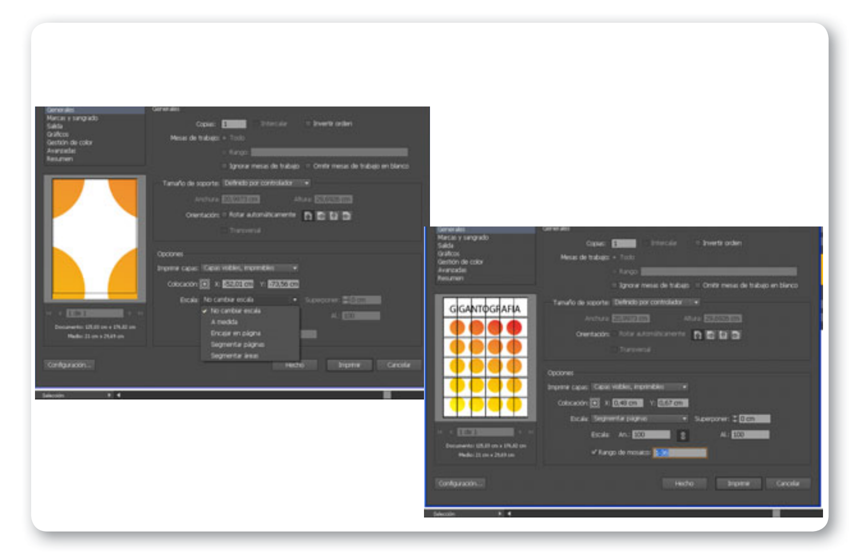


Figura 6. Vemos la previsualización a medida que vamos ajustando la **Escala** de **Segmentar en páginas** y el valor de **Superponer**.

Debemos considerar que, según el tamaño del póster o la gigantografía definido por las dimensiones de la mesa de trabajo que hayamos configurado, podemos tener una gran cantidad de impresiones para luego unir en un documento final. Para no perdernos en ese caso, podemos utilizar la opción denominada **Escala segmentar áreas**, la cual nos permite pegar todas las partes correctamente. Tengamos en cuenta que esta opción nos deja imprimir una hoja guía de la segmentación previamente impresa; así la usaremos como ayuda a la hora de posicionar las hojas, una vez que el trabajo se haya impreso.

ES POSIBLE IMPRIMIR EL MOSAICO COMPLETO O SOLO UN RANGO DE PÁGINAS



Por último, como opción especial, podemos imprimir un **Rango** dentro del mosaico que ha sido generado. Así, por ejemplo, si tuvimos un problema con una de las impresiones, solo debemos definir el rango, por ejemplo 11-13 para imprimir solo las páginas 11, 12 y 13 desde el mosaico total.



Precauciones y casos especiales

Debido a que la impresión es un proceso que tiene muchas fuentes de ingreso de información, conviene tomar ciertas precauciones según el caso. A continuación, analizaremos las más comunes.

Resolución y lineatura

En general, la configuración de la impresora por defecto no va a generar inconvenientes. En algunos casos, si la impresión es lenta, o si los degradados y las mallas muestran bandas al imprimirse, podemos cambiar la resolución y lineatura de la impresora. No muchos dispositivos de escritorio admiten hacerlo, pero en casos particulares podemos consultar con una imprenta profesional o centro de copiado. Desde el sector **Salida** del cuadro **Imprimir** podemos editar esta configuración con la ayuda de un profesional especializado.

LA CONFIGURACIÓN DE IMPRESIÓN PREDETERMINADA NO SUELE GENERAR INCONVENIENTES



Marcas de impresión

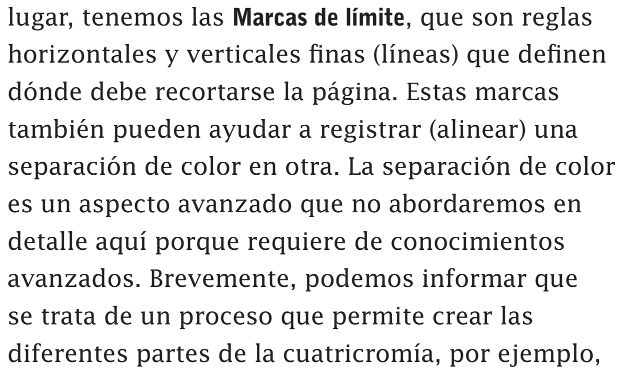
En casos en que el diseño o ilustración vaya a imprimirse en un centro profesional, debemos tener en cuenta algunas cuestiones. Generalmente, el profesional nos indicará los pasos que debemos seguir, pero podemos adelantarnos utilizando marcas de precisión. Encontramos estas opciones en el sector **Marcas y Sangrado** del cuadro **Imprimir**. En primer





OPCIONES DESCONOCIDAS

Recomendamos no editar aquellas opciones cuya función no reconocemos a simple vista. Muchas veces podemos crear un problema de configuración por esta razón, de modo que conviene leer el manual de la impresora y consultar a un profesional ante casos complejos.



EL ACOPLADO DIVIDE LA ILUSTRACIÓN TRANSPARENTE EN VECTORES Y RASTERIZADOS

lugar, tenemos las **Marcas de límite**, que son reglas horizontales y verticales finas (líneas) que definen dónde debe recortarse la página. Estas marcas también pueden ayudar a registrar (alinear) una separación de color en otra. La separación de color es un aspecto avanzado que no abordaremos en detalle aquí porque requiere de conocimientos avanzados. Brevemente, podemos informar que se trata de un proceso que permite crear las diferentes partes de la cuatricromía, por ejemplo, para impresión en offset o serigrafía. Las **Marcas de registro** nos permiten alinear las diferentes separaciones de color.

También tenemos barras de color, como pequeños cuadrados de color que representan las tintas CMYK y los matices de gris (en incrementos del 10%). Recordemos que el proveedor de servicios utiliza estas marcas para ajustar la densidad de la tinta en la imprenta.

En cuanto a la **Información de página**, Adobe Illustrator se encarga de insertar rótulos sobre el fotolito con el nombre del número de mesa de trabajo, la hora y la fecha de impresión, la lineatura utilizada, el ángulo de trama de la separación y el color de cada fotolito. Cada uno de estos rótulos aparece en la parte superior de la imagen.

Transparencias, sobreimpresión y reventado

Hacemos mención de estos temas porque es importante que el usuario los conozca para estar preparado. Ya que este manual no se concentra en la impresión, daremos una breve descripción para alertar



NADA AL AZAR

Cuando vamos a imprimir un trabajo, ya sea a pequeña o a gran escala, es muy importante no dejar ningún detalle librado al azar. Es por eso que si utilizamos elementos y objetos con diferentes tipos de opacidad y modos de fusión, debemos tener ciertas precauciones. En todos los casos, la consulta al responsable de la impresión será el camino más corto par lograr resultados óptimos.

al lector, quien luego deberá recurrir a un profesional. Encontramos estas opciones en la pestaña **Avanzado** del cuadro de diálogo **Imprimir**.

Cuando imprimimos **degradados**, generalmente no tendremos ningún problema, pero debemos consultar a un impresor profesional cuando las **fusiones** contienen errores de impresión. Lo mismo sucede con las **transparencias**: es preciso considerar que el gráfico en la pantalla se logra por el uso de un dispositivo muy diferente de una impresora.

En el primer caso, podremos trabajar con el **Acoplado**, que, en resumen, divide una ilustración transparente en áreas basadas en vectores y áreas rasterizadas. Cuanto más compleja sea la ilustración (mezcla de imágenes, vectores, tipos, tintas planas, etc.), más lo serán el acoplado y sus resultados.

En el caso de la **Sobreimpresión**, debemos tener en cuenta que cuando se imprimen colores opacos que se superponen, el color situado en primer plano cubrirá el área que se encuentra debajo. El uso de esta opción permite evitar la creación de coberturas, ya que hace que la tinta de impresión sobreimpresa situada más al frente aparezca transparente en relación con la subyacente.

Finalmente, para resumir estos casos especiales, encontramos el **Reventado**. Cuando los colores impresos a partir de planchas separadas se superponen o se yuxtaponen, la falta de registro de imprenta puede crear espacios en blanco entre los colores de la salida final. Para compensar estos errores de registro, los servicios de impresión usan una técnica denominada **reventar**, con el fin de crear un área estrecha de superposición entre dos colores adyacentes. Se puede usar un programa especial para crear reventados automáticamente, o utilizar Illustrator para generar reventados de forma manual.



RESUMEN

El proceso de impresión doméstico o semiprofesional esconde los secretos para introducirnos en un nivel avanzado. Es muy importante conocer las configuraciones principales y los ajustes requeridos para lograr una impresión correcta de las ilustraciones. Ya sea para imprimir un documento de varias hojas o para hacer un póster, precisamos conocer las opciones desarrolladas en este capítulo.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1	¿Qué tipos de impresión conoce?
2	¿Qué ventajas ofrece la impresión offset?
3	¿En qué modo de color hay que trabajar para imprimir correctamente en una impresora de chorro de tinta?
4	¿Cómo se puede previsualizar el área de impresión?
5	¿Es posible rotar la impresión sin rotar el documento?
6	¿Cómo se puede ajustar la ilustración al tamaño de la hoja?
7	¿Cómo se usa la impresión de **Mosaico**?
8	¿Para qué se utilizan las marcas de impresión?
9	¿Se pueden imprimir degradados o fusiones sin hacer ajustes especiales?
10	¿Qué errores de impresión hay que consultar con un profesional?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1	Configure una hoja A4 para realizar una prueba de impresión en en equipos de chorro de tinta de escritorio.
2	Trabaje en una hoja A3 y realice la impresión utilizando la misma impresora de chorro de tinta. Aplique **Mosaico** para segmentar páginas.
3	Configure el mismo trabajo anterior en A3 para imprimir en láser.
4	Configure una mesa de trabajo de 80x40cm, e imprima utilizando **Mosaico** en una impresora de chorro de tinta de escritorio.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Novedades de la versión CS6

En la última versión del paquete Creative Suite 6 se ven impecables mejoras en cuanto al aspecto de la interfaz de usuario, nuevas funciones y ventanas. Además, y uno de los cambios más importantes, se incrementó considerablemente la velocidad de trabajo con Adobe Mercury.



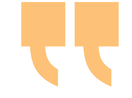
↗↗↗



Interfaz de usuario

A simple vista, si el lector ha instalado o utilizó la versión CS5, verá que la interfaz de usuario ha cambiado considerablemente. El fondo gris por defecto nos permite ver con claridad la **mesa de trabajo** en blanco y el **área de trabajo** sobrante en un gris cuyo tono podemos cambiar fácilmente. Esto aliviana la apariencia visual de la mesa de trabajo, y permite hacer pruebas y colocar objetos en su exterior más fáciles de ubicar.

LA INTERACCIÓN CON VENTANAS SE HA SIMPLIFICADO EN ESTA VERSIÓN DE ILLUSTRATOR



La interacción con ventanas se simplificó, para poder editar muchos campos de dimensiones e información, simplemente, haciendo doble clic. En versiones anteriores, debíamos pasar por demasiadas ventanas para cambiar un simple valor o variable. La obtención de muestras de color se ha vuelto más precisa y mejorada, de la misma manera que la edición integrada de los nombres de las capas. El resultado de estas mejoras logra una interfaz tan estética como funcional.

Se ha diseñado el entorno de trabajo para utilizar menor cantidad de clics y pasos para desarrollar una tarea. Se aumentó el tamaño del cursor y de las herramientas en general con el fin de tener un mayor control y trabajar con más agilidad.

Respecto a los **Espacios de trabajo**, ahora tienen memoria de uso; es decir que si abrimos **ventanas** o modificamos la ubicación de los **paneles**, cuando abramos otra vez el programa, encontraremos todo tal como lo habíamos dejado. Esto es muy práctico, ya que en versiones anteriores, cada vez que activamos una ventana o cambiamos algo del espacio de trabajo debemos guardar los cambios en nuestro perfil para



ESPACIOS DE TRABAJO

Podemos guardar cuantos espacios de trabajo necesitemos, pero es recomendable ir mejorándolos mientras los vamos usando. A medida que vamos agregando, quitando o moviendo las ventanas y paneles, podemos guardar y, así, confirmar los cambios en el espacio de trabajo.

conservarlos. Ahora simplemente trabajamos, y cuando tenemos que reorganizar, podemos volver al espacio guardado desde las **Espacios de trabajo**.

Respecto al **Panel de control**, en esta versión hay opciones con mayor rapidez y eficacia. La coherencia entre variables, los controles de punto de ancla, máscaras de recorte, distorsión de envolvente y muchas otras funciones se han mejorado en esta versión de la aplicación. Lo mismo sucede con el cambio de **espacios de trabajo**, que se ha vuelto más fluido y rápido.

EL PANEL DE CONTROL EN ILLUSTRATOR CS6 PRESENTA OPCIONES MÁS RÁPIDAS



Finalmente, una de las mejoras que resulta muy interesante es la posibilidad de acoplar herramientas ocultas en la **Paleta de herramientas**. Así, podemos organizarlas de la misma forma en que lo hacemos con cualquier ventana. Simplemente, soltamos las herramientas ocultas y, luego, minimizamos la ventana resultante, y podemos moverlas y colocarlas en donde nos sea útil.

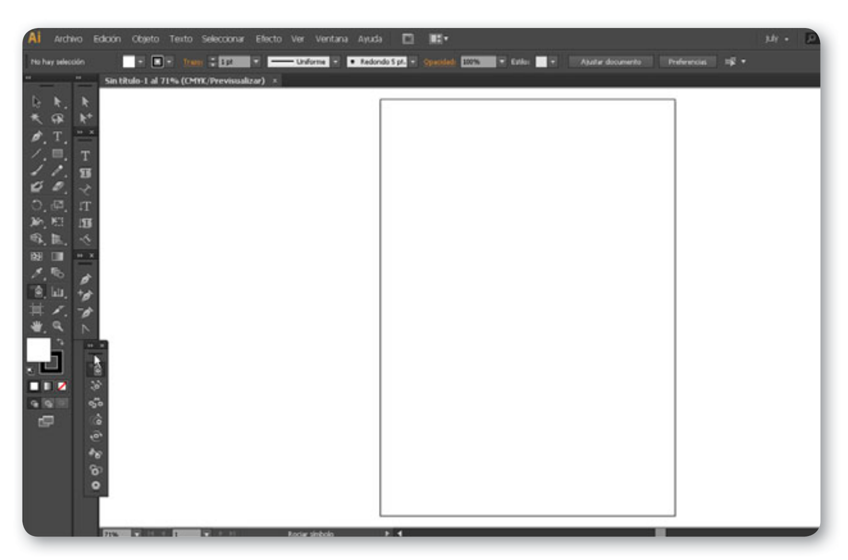


Figura 1. Al acoplar las herramientas ocultas, tenemos acceso rápido a una interfaz simple y ordenada.

Estos cambios pueden resultar poco importantes, pero sumados, contribuyen a la mejora constante del espacio de trabajo. Así se simplifican las tareas y los tiempos se reducen considerablemente.



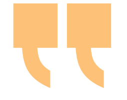
Nuevas funciones y ventanas

La nueva versión de Adobe Illustrator CS6 incluye cambios y mejoras en diferentes tareas, herramientas y ventanas. Desarrollamos a continuación las novedades más importantes que han agilizado el proceso de trabajo y la interfaz de usuario.

Nuevos perfiles

Cuando creamos un documento nuevo, tenemos la posibilidad de elegir entre las preconfiguraciones según el tipo de perfil que hayamos seleccionado. En esta nueva versión de Illustrator se han actualizado los perfiles de dispositivos, incluyendo configuraciones preparadas para iPad, iPhone, Xoom, Fire, Noom y Galaxy S. Así, el tamaño de la mesa de trabajo, la unidad de medida, el modo de color y todas las configuraciones del documento nuevo se ajustan a estos dispositivos que día a día se actualizan. A medida que se van desarrollando nuevas versiones, se incluyen los últimos modelos.

EXISTEN CONFIGURACIONES PARA DISPOSITIVOS TALES COMO IPAD, NOOM Y GALAXY



Creación de patrones

Hasta ahora, diseñar un patrón o motivo era una ardua tarea de prueba y error. Con la nueva ventana **Edición de motivos**, podemos trabajar en un entorno simple y de prueba para lograr diseños atractivos en pocos segundos. Es posible experimentar con los diferentes tipos de motivos y hacer cambios de una forma sencilla, aplicándolos a objetos



OPCIONES DE CALCO

Debemos tener en cuenta que en esta versión de Adobe Illustrator se han mejorado las **Opciones del calco de imagen**, pero recordemos que las imágenes de mapa de bits precisan tener una buena resolución y tamaño para que el resultado del calco sea mejor.

que ya tenían el diseño anterior. Además, tenemos una previsualización instantánea y transparente del motivo aplicado a un área considerable, lo que simplifica el proceso de diseño de patrones. Para trabajar con esta ventana, vamos al menú **Ventana/Opciones de motivo**.

Calco de imagen

El **Calco de imagen** fue una de las mejoras estrella de la versión **CS** (la primera versión **Creative Suite** de este conjunto de herrmientas), que encontramos como **Calco Interactivo**, que luego de cinco años se ha perfeccionado en diversos aspectos. Es interesante tener en cuenta que esta opción nos permite vectorizar una imagen de mapa de bits de una forma sencilla y rápida, pero también con un grado de calidad muy alto. También nos permitirá seleccionar entre las opciones preconfiguradas, y, si no obtenemos los resultados esperados, será posible establecer las opciones necesarias en forma manual.

EL CALCO INTERACTIVO OFRECE OPCIONES PRECONFIGURADAS Y MAYOR RENDIMIENTO

Anteriormente, la ventana de configuración de **Calco interactivo** era compleja y con interminables opciones que cambiaban apenas el resultado del calco. Ahora, las opciones de **Calco de imagen** se han simplificado y se agregó texto de ayuda para campos complejos, donde se despliega un pequeño explicativo en la ventana cuando posicionamos el cursor sobre la opción. El resultado es mucho más estilizado, y la limpieza de las líneas la convierte en una de las herramientas más potentes del sistema.

Degradados sobre trazos

En versiones anteriores a Adobe Illustrator CS6, cuando queríamos dar color de degradado a los trazos, primero era necesario dirigirse al menú **Objeto/Expandir** para que tomaran color de relleno de degradado. Recordemos que un **trazo** creado con **Pincel**, **Pluma** o cualquier herramienta de dibujo siempre se basa en tener color de relleno **Ninguno**. Desde ahora podemos editar directamente el color de trazo desde la ventana denominada **Degradado**, además de poder editarlo luego con la herramienta homónima.

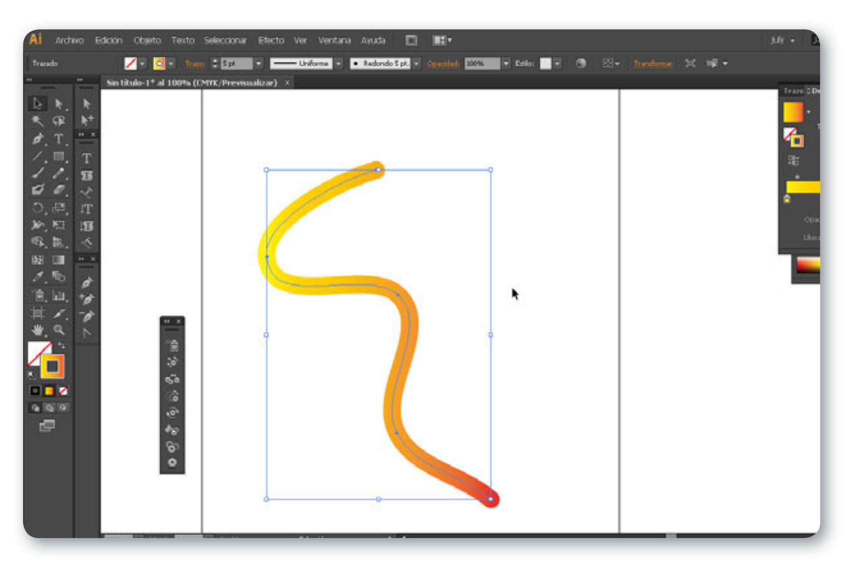


Figura 2. Los degradados, aplicados sobre un trazos, ofrecen la posibilidad de obtener mejores resultados en los dibujos.

Esto ofrece varias ventajas, como la posibilidad de cambiar su aspecto sin perder el degradado al variar el grosor desde la ventana **Trazo** y editar los nodos de su trazado vectorial.

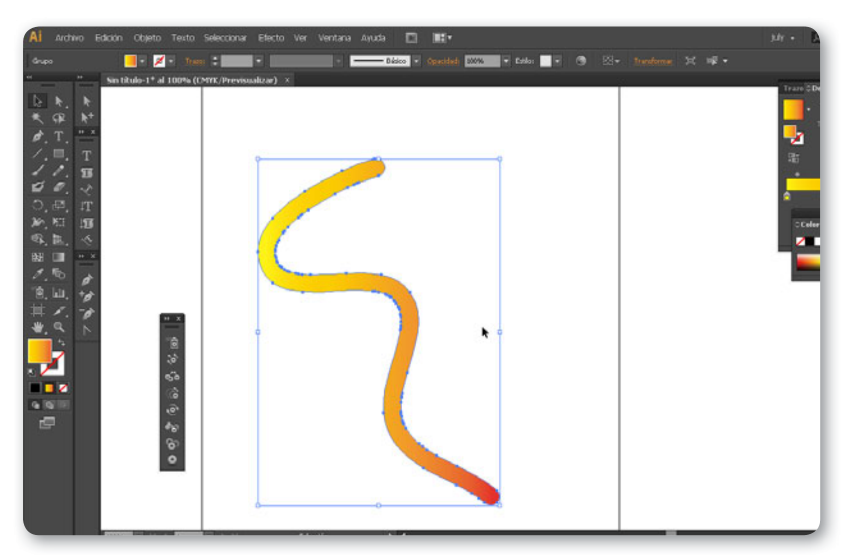


Figura 3. Al **Expandir** un trazo, el degradado pasa a ser relleno del vector y perdemos la edición de la línea con la ventana **Trazo** y **Pinceles**.

Esta opción puede utilizarse siempre y cuando el trazo del vector sea simple (**Sin pincel**) o del tipo de pincel **Caligráfico**. Cuando apliquemos otro tipo de pincel al trazo, no podremos dar degradado, salvo que vayamos al menú **Objeto/Expandir apariencia** para convertir el **trazo** en un **relleno**.

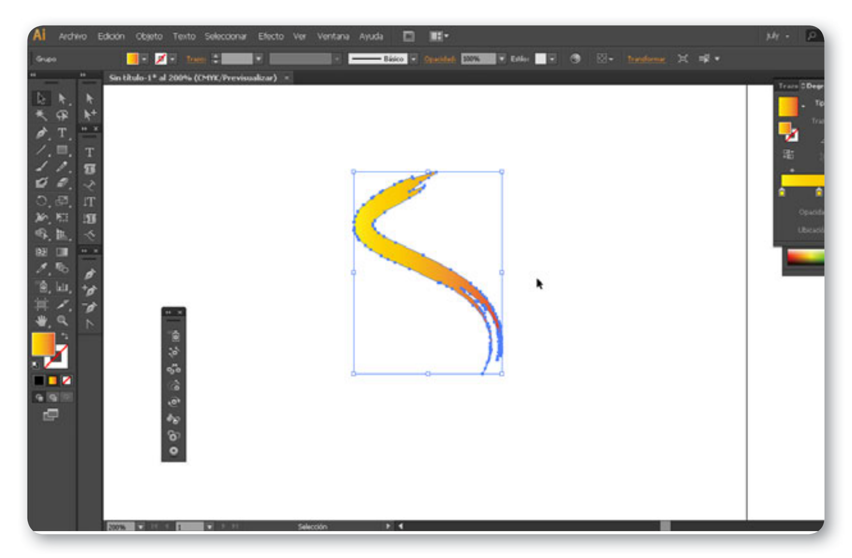


Figura 4. Solo podemos dar degradado a trazos de pincel de arte cuando expandimos su apariencia previamente.

Para editar la apariencia del degradado en el trazo, vamos a trabajar de la misma manera en que lo hacemos con un relleno utilizando la herramienta **Degradado**. Así, podemos modificar la ubicación y personalizar la fusión de colores. Desde la ventana **Degradado** configuramos el tipo, los colores de la fusión, y demás ajustes.



DEGRADADO EN LOS CONTORNOS

La posibilidad de poder dar color de degradado en los trazos es algo que muchos de los usuarios de Adobe Illustrator estaban esperando desde las versiones anteriores de esta aplicación. Por lo general, podía lograrse este resultado, pero siempre utilizando una manera más compleja y, por lo tanto, más lenta. Con esta nueva opción se reducen los tiempos y se incrementan los recursos para aplicar en nuestros proyectos de aplicación relacionados con este software.

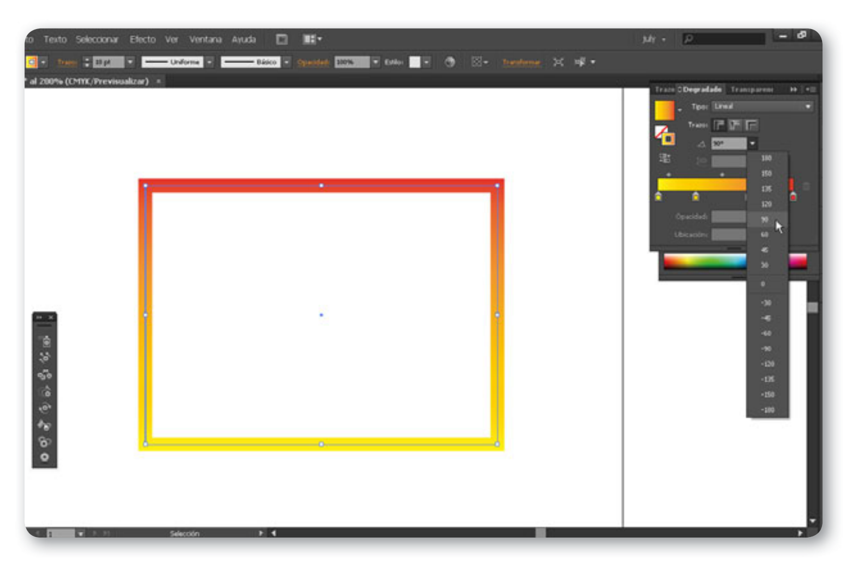


Figura 5. Al elegir que el degradado se aplique **Dentro** del trazo, podemos escoger un **Ángulo** que tendrá.

Es importante destacar una de las opciones del degradado en trazos. Desde la ventana **Degradado**, encontraremos **Trazo**, que nos permite elegir que este se aplique **Dentro**, a lo **Largo** o a lo **Ancho** del trazo. Así podemos obtener diferentes resultados según el gráfico que deseamos crear.

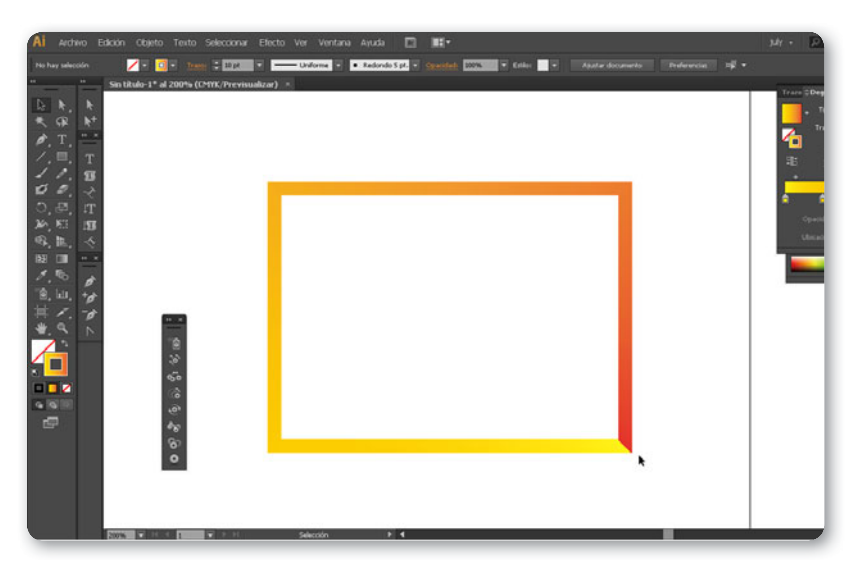


Figura 6. Según el diseño del gráfico, podemos aplicar el **Degradado a lo largo** o a lo **Ancho** del trazo, y obtener diferentes ilustraciones.

Ventana Transformar

Cuando escalamos un objeto con un determinado grosor, muchas veces necesitamos mantener el trazo y modificar sus dimensiones. Para hacerlo, marcamos la opción denominada **Cambiar escala de trazos y efectos**, que ahora encontramos en un acceso rápido de la ventana. En versiones anteriores de Adobe Illustrator debíamos ingresar al menú y, como esta opción estaba oculta, era difícil recordar el lugar donde se encontraba ubicada. Tengamos en cuenta que es posible cambiar esta configuración cada vez que lo necesitemos; para hacerlo, simplemente debemos marcar o dejar la opción sin activar.

LA OPCIÓN CAMBIAR ESCALA DE TRAZOS Y EFECTOS ES MÁS ACCESIBLE EN ILLUSTRATOR CS6



Además, se incluye la posibilidad de **Alinear cuadrícula de píxeles**, que muchos diseñadores web y de dispositivos emplean con frecuencia.

Ventana Texto

Como mencionábamos anteriormente, no es necesario incluir grandes cambios para generar una mejora importante de uso. Recordemos que, para editar los campos de variables, en la ventana **Texto** generalmente ingresamos el valor numérico exacto. Por ejemplo. el **tamaño** definido en 12 pt puede cambiarse seleccionando el campo e ingresando el valor exacto. Ahora, también es posible subir o bajar este valor directamente con las **flechas del teclado**, lo que agiliza el proceso de ajuste. Cuando hacemos clic en cualquiera de los campos de opciones, ya sea **interlineado**, **escala** u otro, podemos utilizar el teclado para incrementar o disminuir el valor, simplemente presionando las flechas arriba y abajo según el ajuste deseado.



AJUSTES NECESARIOS

Los cambios y los ajustes que se hicieron en esta nueva versión del programa fueron tan sutiles como importantes. En el caso del texto, parecen pequeños, pero terminan de perfeccionar un software al que ya casi no le quedan aspectos por pulir.

Ventana Color

Nuevamente se trata de un cambio sutil, pero no por eso menos importante. Desde ahora podemos desplegar la ventana **Color** para tener acceso a un espectro más amplio de selección, y se ha incrementado la precisión para lograr muestras de color especializadas. Para usuarios avanzados, es posible copiar y pegar valores hexadecimales en otras aplicaciones con una mayor rapidez. Además, en la ventana de **Muestras** también encontramos los libros de Pantone Plus, algo muy novedoso en el mercado; de esta forma, la posibilidad de trabajar con colores es mucho más accesible, permitiéndonos dotar a nuestras creaciones de un aspecto más profesional.

LA VERSIÓN CS6 DE ILLUSTRATOR NOS PERMITE DESPLEGAR Y ACOMODAR LA VENTANA COLOR



Efecto Desenfoque Gaussiano

Una de las novedades más interesantes de esta versión de Illustrator es la posibilidad de previsualizar este efecto de desenfoque. Por lo general, antes debíamos hacer varias pruebas hasta obtener el efecto deseado, pero ahora podemos ver los cambios en la previsualización rápidamente, casi de forma instantánea.

Ventana Transparencia

En el desarrollo del capítulo sobre **Efectos**, aprendimos a crear **Máscaras de opacidad**. La ventana **Transparencia** se ha mejorado, ya que tanto las funciones de la máscara como los botones **Crear** y **Soltar** se agregaron para tener acceso directo. Trabajar un efecto complejo como este ahora es más fácil y rápido.



EL FUTURO ESTÁ LLENO DE SORPRESAS.

Entusiasmados, esperamos en las versiones venideras nuevas herramientas y ventanas que, seguramente, como estamos acostumbrados, van a sorprendernos. Esta ante un programa que ya cumplió su cuarto de siglo de vida, y sigue creciendo, mutando y evolucionando.



Adobe Mercury Performance System

Esta actualización de Adobe Illustrator posee uno de los sistemas más ágiles del mercado y nos permite trabajar con archivos de gran tamaño, con una estabilidad sorprendente.

Ahora es posible aprovechar toda la memoria RAM de la computadora gracias a la compatibilidad nativa de 64 bits en los sistemas operativos Mac y Microsoft Windows.

Es notable la velocidad al abrir, guardar y exportar archivos pesados y con gran cantidad de información de **nodos** y **trazados**. Los gráficos complejos, efectos 3D y demás acciones aprovechan el total de la memoria, lo que significa un ahorro importante de tiempo para el cálculo, es decir, todos los procesos son más rápidos. La estabilidad y velocidad que proporciona **Adobe Mercury Performance System** permite al usuario trabajar con confianza y agilidad en el programa.



RESUMEN

Las mejoras de esta nueva versión se concentran en tres aspectos esenciales. En primer lugar, hay grandes avances en el diseño del espacio de trabajo; los aspectos funcionales y estéticos se han mejorado considerablemente. En segundo lugar, encontramos grandes mejoras en opciones, herramientas y ventanas, que pueden ser sutiles, pero que, en el desarrollo de cada una de ellas, resultan muy positivas. Finalmente, el uso de degradado en los trazos, el diseño de patrones y las mejoras en **Calco de imagen** hacen de esta versión la más potente de Adobe Illustrator.

Actividades

TEST DE AUTOEVALUACIÓN

1	¿Qué mejoras hay respecto al **Espacio de trabajo**?
2	¿Qué permite la memoria de los **Espacios de trabajo**?
3	¿Qué nuevos perfiles de **Documento nuevo** conoce?
4	¿Cómo se aplica degradado a los trazos?
5	¿Qué opciones de la ventana **Degradado** se aplican a los trazos?
6	¿Cómo se puede diseñar un patrón?
7	¿Qué mejoras hay en la ventana **Texto**?
8	¿Qué mejoras se incluyen en la ventana **Transformar**?
9	¿Qué mejoras encontramos en la ventana **Color**?
10	¿Qué ventaja tiene **Adobe Mercury Performance System**?

EJERCICIOS PRÁCTICOS

1	Utilice las opciones para diseñar un patrón o motivo.
2	Aplique **Calco de imagen** para conocer las opciones de la ventana.
3	Pruebe las mejoras en las ventanas **Texto**, **Transparencia** y **Color**.
4	Pruebe las mejoras en el efecto **Desenfoque Gaussiano**.



PROFESOR EN LÍNEA

Si tiene alguna consulta técnica relacionada con el contenido, puede contactarse con nuestros expertos: profesor@redusers.com



Servicios al lector

En esta sección encontraremos el acceso a un útil índice temático que nos permitirá encontrar de una forma sencilla los conceptos más importantes incluidos en esta obra. También presentamos una selección de sitios web que nos ofrecen información y recursos adicionales.

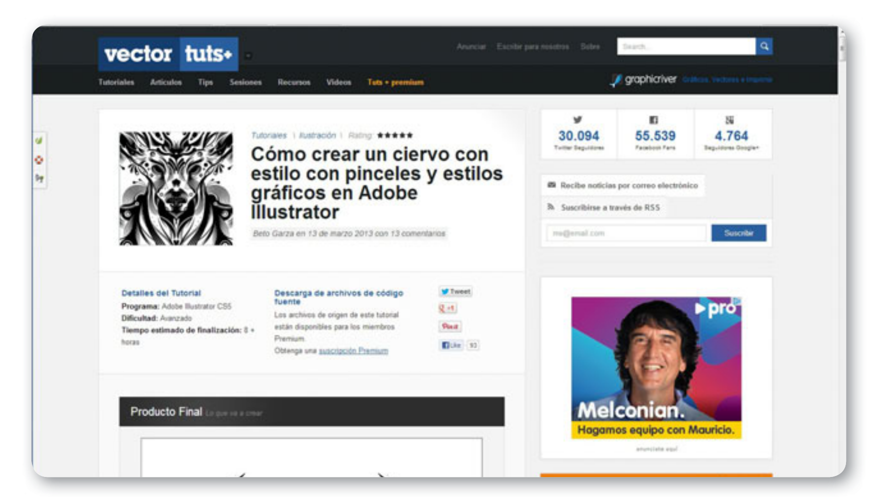
Servicio de atención al lector: **usershop@redusers.com**

Índice temático

Sitios web relacionados

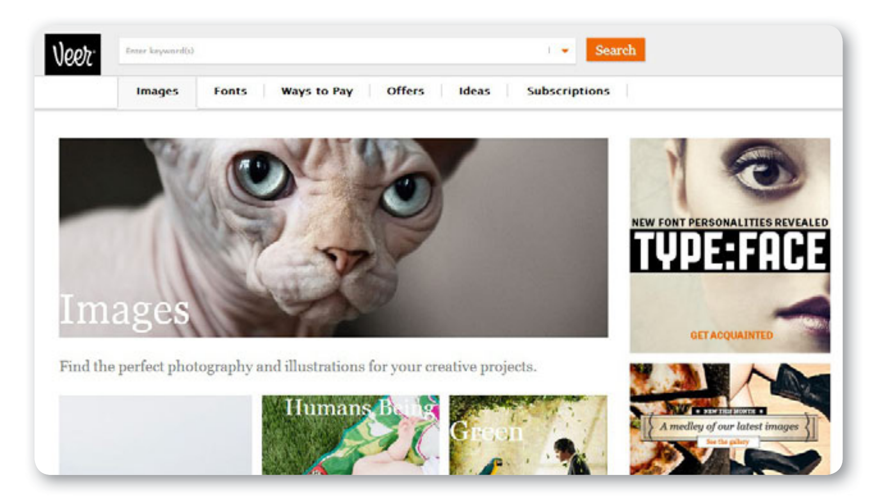
VECTOR TUTS ● www.vectortuts.com

Ofrece tutoriales muy didácticos y en modalidad paso a paso de diferentes técnicas aplicadas a un gráfico en especial. Podemos utilizar sin problemas el traductor de Google Chrome, ya que el sitio está en inglés.



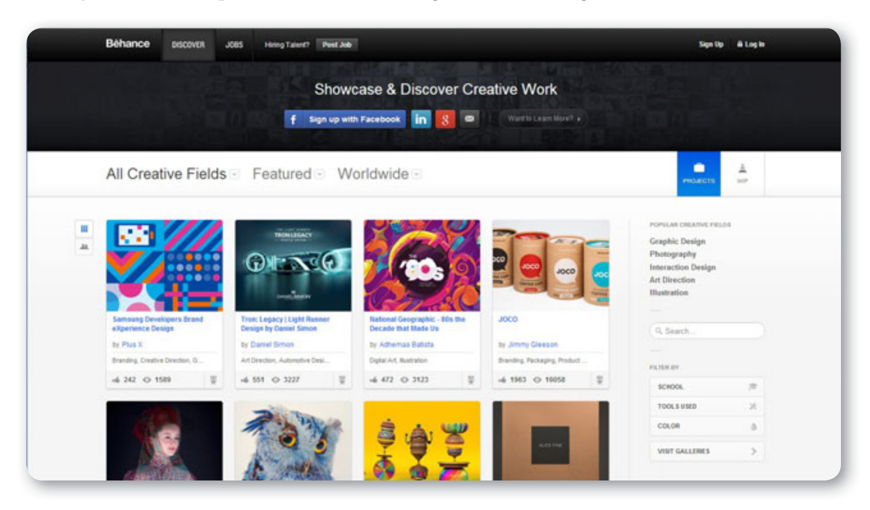
VEER ● www.veer.com

Este almacén o tienda virtual ofrece imágenes, fuentes y vectores de alta calidad. Gracias a ellos, tendremos una gran cantidad de elementos para integrar en los dibujos o diseños en los cuales estemos trabajando.



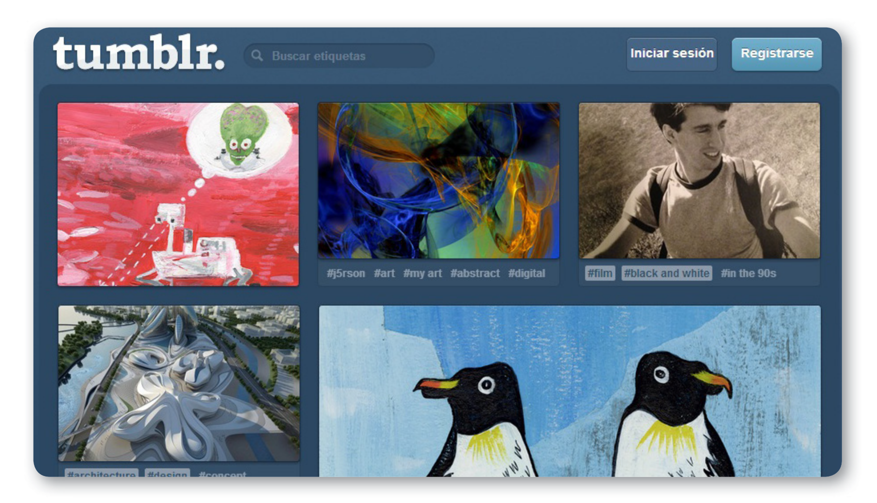
BEHANCE ● www.behance.net

Una de las redes más grandes de portfolios de profesionales del diseño. Podemos ver el trabajo de selectos estudios y diseñadores freelance e, incluso, subir nuestro propio portfolio. Se trata de una excelente opción para mantenerse actualizado y tomar inspiración del trabajo de los mejores.



TUMBLR ● www.tumblr.com

Podemos crear un blog con alta calidad de presentación y seguir a otros usuarios. De esta forma, podremos mostrar nuestro trabajo sin tener que invertir recursos ni tiempo en un sitio web que nos permita dar nuestros primeros pasos en las tareas relacionadas con el diseño gráfico.



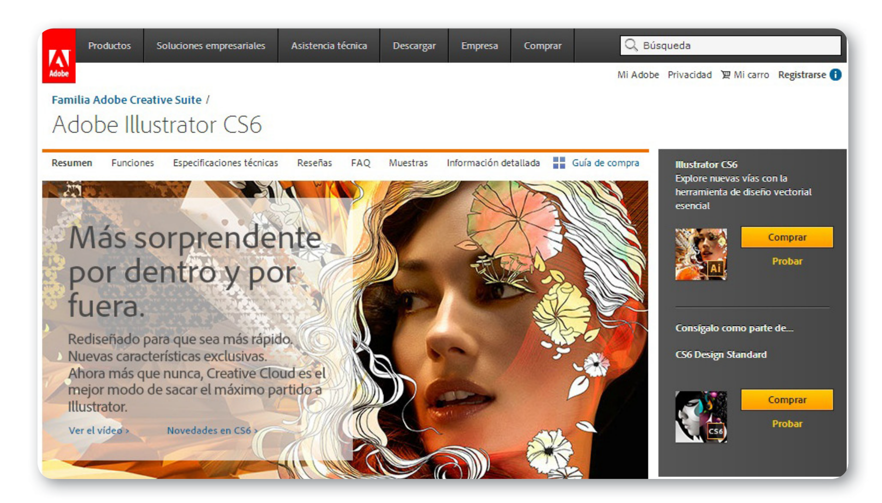
FREEPIK ● www.freepik.com

Se trata de un completo banco gratuito de imágenes, vectores y elementos de diseño gráfico digital. Entre los elementos que nos entrega, encontraremos opciones de muy buena calidad de gráficos a costo cero, así será posible integrarlos en los trabajos que realicemos.



ADOBE ● www.adobe.com/la/products/illustrator.htm

En la web oficial de Adobe, podremos descargar y probar nuevas versiones de la mayoría de sus productos, antes de comprarlas, además de acceder a la ayuda y los tutoriales en video de alta calidad desarrollados por Adobe para enseñar el uso de las opciones específicas de cada programa.



FFFFOUND ● www.ffffound.com

Este excelente sitio permite nutrir e inspirar la generación de nuestros trabajos, al ofrecer una red impresionante de artistas de todo el mundo. Gracias a esta red de profesionales, podremos compartir nuestros trabajos y beneficiarnos de los comentarios y elementos de ayuda que estos nos proponen.



SUDTIPOS ● www.sudtipos.com

Uno de los tipógrafos más importantes del momento, el argentino Ale Paul, ofrece, en este sitio web, una gama impresionante de tipografías, incluso, las mejores opciones OpenType del mercado. Encontrar lo que necesitamos es sencillo, gracias a que las opciones están perfectamente organizadas.





Llegamos a todo el mundo



Esta obra nos enseña sobre el diseño y prueba de circuitos electrónicos, sin necesidad de construirlos físicamente.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-72-2



Obra imperdible para crear infraestructura virtual con las herramientas de Vmware según los requerimientos de cada empresa.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-71-5



Esta obra reúne todos los conocimientos teóricos y prácticos para conver¬tirse en un técnico especializado en Windows.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-70-8



Libro ideal para iniciarse en el mundo de la programación y conocer las bases necesarias para generar su primer software.

→ 384 páginas / ISBN 978-987-1857-69-2



Presentamos una obra fundamental para aprender sobre la arquitectura física y el funcionamiento de los equipos portátiles.

→ 352 páginas / ISBN 978-987-1857-68-5



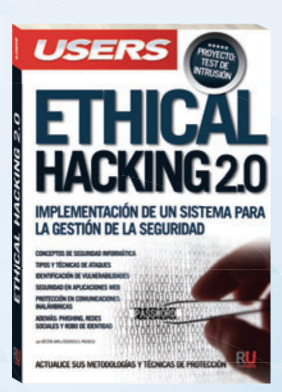
Una obra ideal para aprender todas las ventajas y servicios integrados que ofrece Office 365 para optimizar nuestro trabajo.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-65-4



Esta obra presenta las mejores aplicaciones y servicios en línea para aprovechar al máximo su PC y dispositivos multimedia.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-61-6



Esta obra va dirigida a todos aquellos que quieran conocer o profundizar sobre las técnicas y herramientas de los hackers.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-63-0



Este libro se dirige a fotógrafos amateurs, aficionados y a todos aquellos que quieran perfeccionarse en la fotografía digital.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-48-7

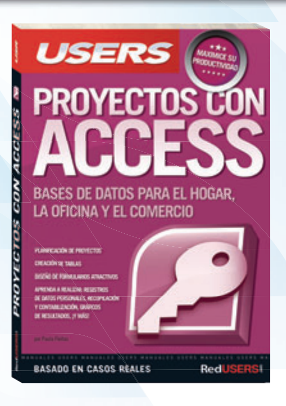
 + 54 (011) 4110-8700  usershop@redusers.com

usershop.redusers.com  Obtenga información detallada



En este libro encontraremos una completa guía aplicada a la instalación y configuración de redes pequeñas y medianas.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-46-3



Esta obra está dirigida a todos aquellos que buscan ampliar sus conocimientos sobre Access mediante la práctica cotidiana.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-45-6



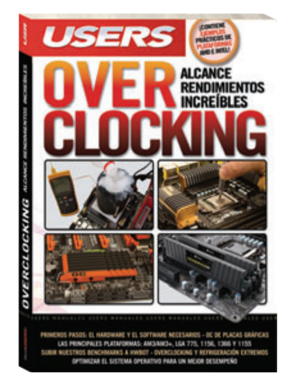
Este libro nos introduce en el apasionante mundo del diseño y desarrollo web con Flash y AS3.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-40-1



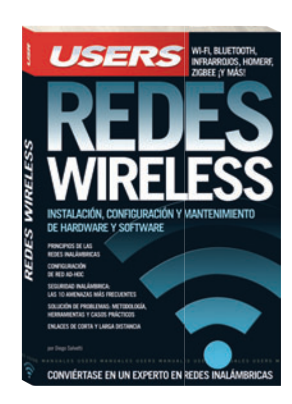
Esta obra presenta un completo recorrido a través de los principales conceptos sobre las TICs y su aplicación en la actividad diaria.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-41-8



Este libro está dirigido tanto a los que se inician con el overclocking, como a aquellos que buscan ampliar sus experiencias.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-30-2



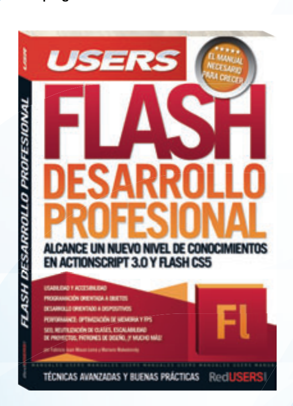
Este manual único nos introduce en el fascinante y complejo mundo de las redes inalámbricas.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-98-5



Esta increíble obra está dirigida a los entusiastas de la tecnología que quieran aprender los mejores trucos de los expertos.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-01-2



Esta obra se encuentra destinada a todos los desarrolladores que necesitan avanzar en el uso de la plataforma Adobe Flash.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1857-00-5



Un libro clave para adquirir las herramientas y técnicas necesarias para crear un sitio sin conocimientos previos.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-99-2

 + 54 (011) 4110-8700  usershop@redusers.com

Descargue un capítulo gratuito
Entérese de novedades y lanzamientos

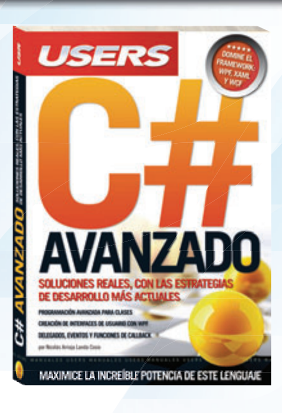


Compre los libros desde su casa y con descuentos



Una obra para aprender a programar en Java y así insertarse en el creciente mercado laboral del desarrollo de software.

→ 352 páginas / ISBN 978-987-1773-97-8



Este libro presenta un nuevo recorrido por el máximo nivel de C# con el objetivo de lograr un desarrollo más eficiente.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-96-1



Esta obra presenta todos los fundamentos y las prácticas necesarios para montar redes en pequeñas y medianas empresas.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-80-0



Una obra única para aprender sobre el nuevo estándar y cómo aplicarlo a nuestros proyectos.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-79-4



Un libro imprescindible para aprender cómo programar en VB.NET y así lograr el éxito profesional.

→ 352 páginas / ISBN 978-987-1773-57-2



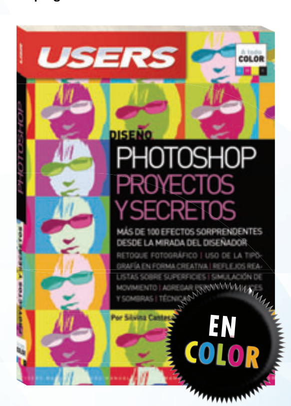
Una obra para aprender los fundamentos de los microcontroladores y llevar adelante proyectos propios.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-56-5



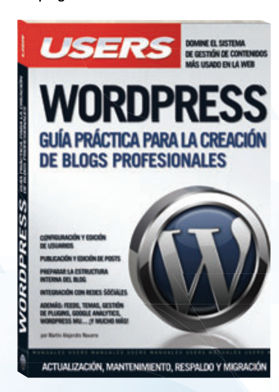
Un manual único para aprender a desarrollar aplicaciones de escritorio y para la Web con la última versión de C#.

→ 352 páginas / ISBN 978-987-1773-26-8



Un manual imperdible para aprender a utilizar Photoshop desde la teoría hasta las técnicas avanzadas.

→ 320 páginas / ISBN 978-987-1773-25-1



Una obra imprescindible para quienes quieran conseguir un nuevo nivel de profesionalismo en sus blogs.

→ 352 páginas / ISBN 978-987-1773-18-3

 + 54 (011) 4110-8700  usershop@redusers.com

usershop.redusers.com

Llegamos a todo el mundo 

CURSOS

CON SALIDA

Los temas más importantes del universo de la tecnología, desarrollados con la mayor profundidad y con un despliegue visual de alto impacto: explicaciones teóricas, procedimientos paso a paso, videotutoriales, infografías y muchos recursos más.



- 25 Fascículos
- 600 Páginas
- 2 DVDs / 2 Libros

Curso para dominar las principales herramientas del paquete Adobe CS3 y conocer los mejores secretos para diseñar de manera profesional. Ideal para quienes se desempeñan en diseño, publicidad, productos gráficos o sitios web.



Obra teórica y práctica que brinda las habilidades necesarias para convertirse en un profesional en composición, animación y VFX (efectos especiales).

- 25 Fascículos
- 600 Páginas
- 2 CDs / 1 DVD / 1 Libro



- 25 Fascículos
- 600 Páginas
- 4 CDs

Obra ideal para ingresar en el apasionante universo del diseño web y utilizar Internet para una profesión rentable. Elaborada por los máximos referentes en el área, con infografías y explicaciones muy didácticas.



Brinda las habilidades necesarias para planificar, instalar y administrar redes de computadoras de forma profesional. Basada principalmente en tecnologías Cisco, busca cubrir la creciente necesidad de profesionales.

- 25 Fascículos
- 600 Páginas
- 3 CDs / 1 Libros

+ 54 (011) 4110-8700 usershop@redusers.com



Illustrator CS6



Este libro se dirige a todos aquellos estudiantes y profesionales que necesiten generar piezas de comunicación gráfica, ya sea desde un simple folleto hasta el manual de identidad de una gran empresa. A lo largo de sus páginas, haremos un recorrido por las herramientas y funciones más importantes de Adobe Illustrator CS6, para crear y editar ilustraciones de una manera sencilla e intuitiva. También trabajaremos con el dibujo y el calco de imágenes, incluiremos color y texto, y aprenderemos técnicas sobre efectos especiales.

Al concluir la obra, el lector podrá utilizar las diferentes herramientas para diseñar una tarjeta personal, un cartel o cualquier otro tipo de pieza gráfica de comunicación, ya sea para web, dispositivos electrónicos o impresión.



Esta obra presenta las tareas más importantes para crear una pieza gráfica completa de principio a fin, incluyendo atajos, técnicas y trucos especiales.



EN ESTE LIBRO APRENDERÁ:

- **Introducción al programa:** primeros pasos en el mundo de los gráficos digitales. Interfaz del usuario y espacio de trabajo en Adobe Illustrator CS6.
- **Dibujo y cálculo:** herramientas básicas para el dibujo de ilustraciones. Nodos, puntos de ancla y trazados. Selección y edición de elementos.
- **Color y pintura:** modos y edición de color. Ventana de muestra, malla de degradado y pintura interactiva.
- **Objetos e imágenes:** organización y edición de objetos. Herramientas de fusión y creación de formas. Uso de imágenes y aplicación de efectos.
- **Texto y tipografía:** herramientas de texto, fuentes y tipografía. Formato de texto y pictogramas. Estilos de carácter y párrafo. Pasaje a curvas e importación de texto.
- **Imprimir, importar y exportar:** ajustes preliminares y precauciones a la hora de imprimir. Importación de imágenes y texto, exportación de ilustraciones.





SOBRE EL AUTOR

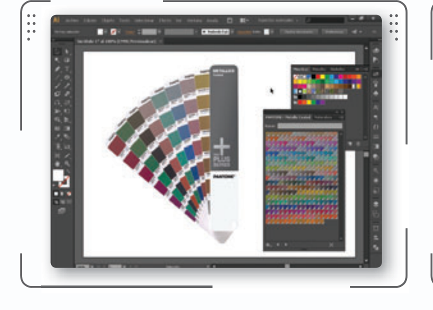
Lisando Ochoa nació en 1986 en la ciudad de Córdoba, lugar que lo vio crecer e interesarse por el mundo del diseño. Ha estudiado el curso de Técnico en Producción Gráfica en el Instituto Superior de Diseño Aguas de la Cañada y es allí donde actualmente dicta cursos de Illustrator, Photoshop e InDesign. En estos últimos años ha atendido de manera freelance proyectos de diseño gráfico e identidad corporativa.

NIVEL DE USUARIO

Básico / Intermedio

CATEGORÍA

Diseño







ISBN 978-987-1949-04-5

